

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMONONO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1899

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1899-900

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Morselli Prof. **Enrico**
Pigorini Prof. **Luigi**

Consiglieri

Cambray-Digny Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Pullè Prof. **Francesco L.**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele.**

SOCI ONORARI

BARBOSA RODRIGUEZ D.r JOAO, Rio de Janeiro	20 dicembre 1876
BASTIAN Prof. ADOLF, Berlino	30 maggio 1876
BECCARI ODOARDO, Firenze	26 giugno 1876
BENEDIKT Prof. MORIZ, Vienna (Austria)	31 gennaio 1879
✠ BERTILLON Prof. A., Parigi	20 febbraio 1872
BODIO Prof. LUIGI, Direttore Generale della Statistica, Roma	16 gennaio 1898
✠ BOGDANOV Prof. ANATOLE, Consigliere di Stato attuale, Mosca	20 aprile 1877
✠ BROCA PAUL	20 gennaio 1872
✠ BURTON Sir RICHARD F., Trieste	20 novembre 1879
✠ BUSK D.r GEORGE, Londra	20 gennaio 1872
CARTAILHAC D.r EMILE, Tolosa (Francia)	19 marzo 1881
CHANTRE D.r ERNEST, Lione	20 maggio 1879
✠ DARWIN CHARLES	20 gennaio 1872
✠ DAVIS BARNARD	Id.
✠ DE ALCANTARA Don PEDRO, Imperatore del Brasile	27 febbraio 1877
✠ DESOR Prof. E.	20 gennaio 1872
DORIA Marchese GIACOMO, Direttore del Museo Civico di Genova	30 marzo 1893
DUPONT D.r EDOUARD, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles	30 maggio 1876
✠ ECKER Prof. ALEXANDER, Freiburg	20 febbraio 1872
EVANS Sir JOHN, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra	30 gennaio 1877
FLIGIER D.r CORNELIUS, Vienna	20 dicembre 1887

✠ Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra 31 gennaio 1884
✠ Franks Sir Augustus W., F. R. S., Londra . 28 novembre 1886
Fritsch D.r Gustav, Berlino . . . . 26 febbraio 1873
✠ Galton Francis M. A., F. R. S., Londra . . 28 aprile 1889
Haeckel Prof. Ernst, Iena . . . . 30 maggio 1876
Hamy Prof. Ernest-T., Parigi . . . . 20 gennaio 1872
✠ Hartmann Prof. R., Berlino . . . . 20 febbraio 1872
✠ Hellwald Friedrich (Von), Canstatt . . . . . 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea . . . . Id.
Howorth Henry Sir H., Londra . . . . 15 luglio 1882
✠ Huxley Prof. Thomas, Londra . . . . 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid . . . . 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga . . . . . . Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest . . . . . . 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest . . . 31 gennaio 1879
Letourneau Prof. Charles, Parigi . . . . 29 novembre 1889
✠ Lopes Netto Barone Comm. Felipe, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze . . . 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent . . . 20 gennaio 1872
✠ Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno . . . . 30 maggio 1876
Mac Gregor Sir William, ex Governatore della Nuova Guinea Britannica, ora di Lagos . . . 27 gennaio 1895
✠ Maïnoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo . . 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda . . . . 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma . . . . 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata . . . . 20 maggio 1875
✠ Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye . . . . 20 gennaio 1872
✠ Müller Prof. Friedrich, Vienna . . . . 30 maggio 1876
Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli . . . . 30 marzo 1893
Ouvaroff Contessa, Mosca . . . . Id.
Pitt-Rivers General A., Londra . . . . 15 luglio 1882
Powell Major J.W., Direttore del Bereau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884

✠ PRUNER-BEY D.r — . . . . 20 gennaio 1872
✠ QUATREFAGES DE BRÉAU Prof. ARMAND (DE), Parigi . . . . Id.
✠ RAIMONDI Prof. ANTONIO, Lima . . . . 26 febbraio 1893
RETZIUS D.r GUSTAF, Stoccolma . . . . 30 maggio 1876
RIBOT TH., Parigi . . . . 20 maggio 1879
ROYER M.me CLÉMENCE, Parigi . . . . 21 dicembre 1874
✠ RÜTIMEYER Prof. LUDWIG, Basilea . . . . 20 aprile 1875
✠ SCHAAFFHAUSEN Prof. HERMANN, Bonn a. Rhein 15 luglio 1882
✠ SCHIFF Prof. MAURIZIO, Ginevra . . . . 30 marzo 1893
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia) . . 24 marzo 1879
✠ SCHRENCK D.r LEOPOLD (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo . . . . 29 maggio 1884
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino . . . . 20 aprile 1875
SERRURIER D.r L., già Direttore del Museo Etnografico di Leida, Batavia . . . . 28 novembre 1886
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen . . . . 21 dicembre 1880
✠ STEENSTRUP Prof. JAPETUS, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen . . . . 20 gennaio 1872
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) . 30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi . . . . 21 dicembre 1874
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest . . . . 27 dicembre 1882
✠ VOGT Prof. CARL, Ginevra . . . . 20 gennaio 1872
VIRCHOW Prof. RUDOLF, Berlino . . . . 20 febbraio 1872
✠ WELCKER H., Halle . . . . Id.
✠ WORSAAE J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen . . . . 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1.	✠ Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento	21 dicembre 1880
2.	Ammon D.r Otto, Karlsruhe	11 giugno 1893
3.	Anderson D.r John, già direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra.	Id.
4.	Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell' Università di Mosca	Id.
5.	✠ Bahnson Kristian, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen	4 marzo 1888
6.	Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, Inghilterra	11 marzo 1894
7.	✠ Ball Valentine, Dublino	21 dicembre 1880
8.	✠ Balzan Prof. Luigi, Padova	11 giugno 1893
9.	Bartels D.r Max, Berlino	31 maggio 1891
10.	Bellamy J., Londra	30 novembre 1890
11.	Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras	29 aprile 1882
12.	Blanchard D.r Raphael, Parigi	25 giugno 1883
13.	Bock Cav. Carl, Londra	26 febbraio 1883
14.	Boggiani Cav. Guido, Paraguay	25 novembre 1894
15.	Bonaparte Principe Roland, Parigi	31 gennaio 1884
16.	Brinton Prof. D. G., Filadelfia	31 marzo 1890
17.	Buch D.r Max, Helsingfors	26 febbraio 1883
18.	Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera	30 aprile 1890
19.	✠ Buchta Richard, Olmütz, Moravia	21 dicembre 1880
20.	Buschan D.r Georg, Berlino	29 gennaio 1893

21. ✠ Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Zanzibar	31 gennaio 1893
22. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda	26 novembre 1893
23. Chervin D.r Arthur, Parigi	27 dicembre 1882
24. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie	30 giugno 1890
25. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra	10 gennaio 1892
26. Collignon D.r René, Médicin-Major, Cherbourg	31 gennaio 1889
27. Cora Prof. Guido, Roma	25 giugno 1883
28. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma	1° dicembre 1895
29. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba	6 maggio 1886
30. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto	17 luglio 1895
31. Deniker D.r J., Parigi	22 giugno 1886
32. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Panama	25 novembre 1894
33. Dubois D.r Eugène, Marina Oland., Amsterdam	28 marzo 1897
34. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra	10 gennaio 1892
35. Ehrenreich D.r Paul, Berlino	8 maggio 1892
36. Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela	31 marzo 1890
37. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney	26 aprile 1896
38. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America	10 gennaio 1892
39. Finsch D.r Otto, Leida	15 luglio 1884
40. Gerson da Cunha D.r J., Bombay	29 aprile 1882
41. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia	12 gennaio 1896
42. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile	31 marzo 1884
43. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra	29 gennaio 1888
44. Haddon Prof. Alfred C., Dublino	30 giugno 1890
45. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda	11 dicembre 1897
46. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna	27 marzo 1892
47. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington	15 luglio 1884
48. Herzen Prof. Alexandre, Losanna	29 novembre 1889
49. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge	22 novembre 1883
50. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze	1° maggio 1883

51. Jkow D.r Costantin, Mosca . . . . 27 novembre 1882
52. Keane A. H., Esq., Londra . . . . 26 febbraio 1883
53. Kollmann Prof. J., Basilea . . . . 25 novembre 1894
54. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile . . . . 3 giugno 1888
55. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro . . . . 28 aprile 1889
56. Lista Ramon, Buenos-Aires . . . . 21 dicembre 1880
57. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo . . . . 27 novembre 1887
58. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London . . . . 15 luglio 1882
59. Manouvrier Prof. Léon, Parigi . . . . 27 novembre 1882
60. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . 29 maggio 1892
61. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo . . . . 28 novembre 1885
62. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima . . . . . 20 giugno 1883
63. Meyer D.r Hermann, Lipsia . . . . 17 luglio 1895
64. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo 27 novembre 1882
65. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl'Ingegneri, Tokio, Giappone . . . . 28 maggio 1882
66. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro . . . . 10 aprile 1888
67. Muller D.r Hendrik, La Haye . . . . 17 luglio 1895
68. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California . . . . 31 marzo 1890
69. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma . . . . 19 marzo 1881
70. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia . . . . 21 dicembre 1880
71. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene . . . . 19 marzo 1881
72. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna . . . 27 marzo 1892
73. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna . . . . 28 novembre 1886
74. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda . . 11 dicembre 1897
75. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sidney, Australia . . 22 novembre 1888
76. Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia 28 marzo 1897
77. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882

78. PUTNAM FREDERICK WARD, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. . . . . . . 27 novembre 1887
79. RADDE Prof. GUSTAF, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis . . . . 21 dicembre 1880
80. READ CHARLES H., Londra . . . . 28 novembre 1886
81. RÉVOIL GEORGE, Parigi. . . . . 15 luglio 1882
82. RIEDEL J. G. F., Utrecht . . . . 21 dicembre 1880
83. ✠ ROLLESTON D.r GEORGE, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford . . . . 20 gennaio 1881
84. ROSNY Prof. LÉON (DE), Parigi . . . . 26 gennaio 1883
85. SAVAGE LANDOR HENRY A., Londra . . . . . 7 maggio 1893
86. SCHMELTZ J. D. E., Direttore del Museo Etnografico, Leida . . . . 28 novembre 1886
87. SEIDLITZ D.r N. (DE), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis . . . . 21 gennaio 1885
88. SELER D.r EDUARD, Museo Etnogr. di Berlino . 8 maggio 1892
89. SETON-KARR H. W., Londra . . . . 16 luglio 1897
90. SHUFELDT D.r R. W., Washington . . . . . . 26 febbraio 1883
91. STARR FREDERICK, Prof. d'Antropologia nell'Università di Chicago. . . . . 26 giugno 1892
92. STEINEN (Von den) D.r KARL, Berlino. . . . 31 gennaio 1889
93. STEWART CULIN, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia . . . . 29 gennaio 1893
94. STIEDA D.r LUDWIG, Prof. all'Università di Königsberg . . . . Id.
95. STOLPE D.r HJALMAR, Stoccolma . . . . 23 gennaio 1882
96. TAPPEINER D.r FRANZ, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo . . . . 20 gennaio 1881
97. TESTUT Prof. L., Lione . . . . 30 giugno 1890
98. TREGEAR EDWARD, Wellington, N. Zelanda . 11 dicembre 1897
99. TRUTAT EUGÈNE, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia . . . . . 10 aprile 1888
100. ✠ TYRRELL LEITH Prof. EDWARD, Bombay . 29 aprile 1888
101. VERISSIMO JOSÉ, Parà, Brasile . . . . 29 maggio 1884
102. VERNEAU D.r RENÉ, Parigi . . . . 30 aprile 1890
103. WILSON THOMAS, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Agnoletti Fernando, Firenze.
3. Artusi Pellegrino, Firenze.
4. Ardu Onnis Prof. Efisio, Cagliari.
5. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
6. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
7. Beni Avv. Carlo, Stia, Provincia di Arezzo.
8. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
9. Bizzarri Guido, Firenze.
10. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
11. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
12. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
13. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
14. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
15. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
16. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
17. Colini Prof. G. Angelo, Roma.
18. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
19. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
20. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
21. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
22. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
23. Del Lupo Prof. D.r Michele, Torino.
24. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
25. Dunn D.r Carlo, Firenze.
26. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
27. Fano Prof. Giulio, Firenze.

28. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
29. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
30. Finzi D.r Iacopo, Manicomio Provinciale di Ferrara.
31. Frassineto (Di) Conte D.r Alfredo, Firenze.
32. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
33. Gamba Prof. Alberto, Torino.
34. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
35. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
36. Grilli D.r Pietro, Firenze.
37. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
38. Kurz D.r Edgar, Firenze.
39. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita).
40. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
41. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
42. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita).
43. Mantegazza D.r Iacopo, Firenze.
44. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
45. Marandino Ovidio, Firenze.
46. Marinelli Prof. Giovanni, Deputato, Firenze.
47. Mazzei Prof. Ernesto, Lima, Perù. (Socio a vita).
48. Mochi Aldobrandino, Firenze.
49. Modigliani D.r Elio, Firenze.
50. Modigliani D.r Leone, Firenze.
51. Mondio D.r Guglielmo, Messina.
52. Mori D.r Antonio, Campiglia Marittima (Pisa).
53. Morselli Prof. Enrico, Genova.
54. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
55. Pachò D.r Lionello, Firenze.
56. Patrizi Prof. M. L., Sassari.
57. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
58. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
59. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
60. Pullè Conte Prof. Francesco, Firenze.
61. Regàlia Ettore, Firenze.
62. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
63. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
64. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.

65. TAMBURINI Prof. AUGUSTO, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
66. TANZI Prof. EUGENIO, Direttore del Manicomio di Firenze.
67. UJFALY-HUSZÀR (DE) Barone CARLO, Firenze.
68. VANNI Prof. ICILIO, Parma.
69. WEITZECKER Cav. GIACOMO, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).
70. ZOJA Prof. GIOVANNI, Pavia.

MEMORIE ORIGINALI

572.

La Etnologia all'Esposizione di Torino nel 1898

Appunti del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

La memorabile Mostra tenuta a Torino dal maggio al novembre del 1898, oltre al presentare ricchissime e sorprendenti serie illustranti le industrie, le belle arti, il commercio, l'agricoltura, la guerra, l'istruzione, le scienze, in una parola tutto quanto dimostra l'attività di un popolo civile in via di notevole progresso – il che fu una grande consolazione ed un superbo compiacimento per tutti coloro nel cui petto batte cuor italiano – era poi inoltre notevole per la larga rappresentanza data alla Etnologia mondiale, frutto delle raccolte e delle esplorazioni di Italiani in ogni parte del Globo. E in questo campo i nostri missionarî si fecero grande onore e le mostre nel riparto dell'« Arte Sacra » che interessavano la Etnologia e più specialmente quella dell'America Meridionale, erano ricche, svariate, della massima importanza. In moltissimi casi i nostri missionarî non si erano accontentati di esporre gli oggetti dei popoli primitivi o selvaggi tra i quali essi avevano stabilito dimora; ma avevano portato seco alla grandiosa Esposizione sulle sponde del Po, rappresentanti viventi di non pochi di quei popoli, dando allo studioso di Antropologia la ben rara opportunità di confrontare sul vivo indigeni dell'Africa, dell'Asia e dell'America.

E neppure mancava nella Esposizione generale la rappresentanza della Etnologia: chè nel riparto riserbato agli « Italiani all'Estero » si notavano raccolte interessanti e così nella Mostra speciale dell'Eritrea. Inoltre nel riparto « Geografia ed Esplorazioni », esposto in una sala del R. Museo Archeologico, v'era una serie di oggetti illustranti

specialmente la Etnologia dell'Africa meridionale, raccolta dai missionari Valdesi tra i *Basutos* ed i *Marotse*. Chi poi si fece grandissimo onore fu il deputato comm. avv. Gustavo Gavotti, il quale nella sua ricca ed interessantissima Mostra Amazzonica, che per importanza ed artistica disposizione era senza dubbio una delle gemme della Esposizione di Torino, aveva riunito una splendida collezione etnologica illustrativa di non poche tribù indigene della regione irrigata dal maggior fiume dell'America.

Io non intendo ora dare che le mie impressioni generali, conservate a memoria coll'aiuto di pochi appunti, giacchè, colla eccezione di quello del comm. Gavotti, mancavano affatto Cataloghi delle mostre etnografiche; mancanza che si capiva e che si poteva anco scusare, senza per altro cessare dal deplorarla. Aggiungerò che sopraffatto da molteplici occupazioni io non potetti dedicare che una settimana alla Esposizione di Torino, e vi fui nell'ultima dell'ottobre.

Debbo ancora dire prima di entrare in materia che per buona fortuna la Etnologia alla Esposizione di Torino ha avuto già due illustratori parziali; e la nostra Società ha udito una comunicazione fatta dall'illustre nostro Presidente sulla ricca collezione etnologica dei *Chiriguanos* della Bolivia, da lui ivi acquistata per il Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia in Firenze. Ed abbiamo pure udito un riassunto del dotto lavoro del prof. M. Del Lupo sugli strumenti litici dell'America australe e più specialmente della Patagonia, raccolti dal solerte missionario salesiano D. Lino Carbajal; lavoro che è pubblicato per intero nel nostro *Archivio* (1). Io pure in quei pochi giorni ebbi la fortuna di poter fare acquisto di una interessante serie di strumenti litici e d'alcuni altri oggetti, quasi tutti dell'America meridionale; altri ne ebbi poi, per la squisita gentilezza dell'onorevole comm. G. Gavotti, di S. E. il comm. F. Regis de Oliveira Ministro del Brasile presso S. M. il Re e mio vecchio amico e del chiaro collega ed amico prof. comm. Ernesto Schiaparelli, anima della sorprendente Mostra delle Missioni italiane all'« Arte Sacra », che mi fu largo di cortesie durante il mio breve soggiorno a Torino. Di questi oggetti intendo più tardi fare uno studio speciale.

Alla Mostra Colombiana tenuta a Genova nel 1892, i nostri missionarî nelle due Americhe si erano già fatto non poco onore nel campo etnologico; e la loro esposizione fu certamente una delle maggiori

---

(1) M. del Lupo, *I manufatti litici di Patagonia*. In « Archivio per l'Antrop. e la Etnol. », XXVIII, p. 289. Firenze, 1898.

attrattive di quelle feste memorabili celebranti il centenario del grande navigatore Genovese. Ma confesso che giungendo nel recinto dell'«Arte Sacra» a Torino, fui colpito da meraviglia nel vedere quanto i nostri missionarî vi avevano riunito in fatto di materiale etnografico, e v'erano inoltre collezioni zoologiche, botaniche e mineralogiche di notevole interesse ed importanza.

Ma intendo limitarmi qui alle raccolte etnologiche e trattare in modo sommario soltanto delle più importanti. Tra queste era notevolissimo per ricchezza quella fatta dai missionarî Salesiani nella Terra del Fuoco, ove essi hanno uno dei loro centri più fiorenti. I Fuegiani *Alacaluf* ed *Ona* erano ampiamente rappresentati da ogni loro suppelletile: barche vere di scorza e modelli di esse, coi rozzi remi; capanne rifatte coi materiali veri riportati dall'isola Dawson; pezzi di pelle di Foca, Otaria, Lontra o Guanaco, che sono l'unico vestiario di quelle genti; collane bellissime di conchiglie scortecciate ed iridescenti, ovvero di sezioni uguali di ossa di uccelli, talora piccolissime, riunite su cordicelle di tendini; altre fatte colle penne di uccelli marini e specialmente dell'oca antartica. Arnesi da pesca, cioè fiocine con lama ossea seghettata fissa su lungo palo quadrangolare, ed arponi pure con cuspide di osso (tolto dalla mandibola del Capidoglio) a semplice o doppia intaccatura, connessa a lunga striscia di pelle di Foca e staccabile dall'asta. Lacci di fanone di Balena per cogliere uccelli; ed in grandissima abbondanza archi e freccie nei loro eleganti turcassi di pelle di Otaria o di Lontra col pelo infuori. Le freccie erano quasi tutte degli *Ona*, di mirabile fattura, la più parte con cuspide di vetro; ma ebbi la fortuna di trovarne alcune con punta di pietra (selce di diverse specie) oggi divenute rarissime, per la semplice ragione che il vetro, in forma di bottiglie abbandonate da Europei, abbonda e si lavora più facilmente. Potetti avere alcune *bolas* litiche ed una pietra, specie di arenaria rossiccia e friabile, che serve per drizzare e levigare gli steli delle freccie.

La bellissima serie di armi e strumenti litici, di data più antica, da diverse località della Patagonia, quella appunto così minuziosamente illustrata dal prof. Michele Del Lupo, era pure un contributo dei solerti missionarî Salesiani. A Torino ebbi il piacere di fare la conoscenza del prof. Del Lupo, ma fu per me una vera fortuna quella di trovarmi il 25 ottobre alla Mostra delle missioni Americane col padre Lino Carbajal, il missionario salesiano che aveva riunito quella splendida raccolta patagonica. Lo trovai colto ed intelligentissimo in materia, e fu meco di una cortesia squisita; esaminammo insieme la

sua collezione, ed egli ebbe la bontà di permettermi di scegliere alcuni tipi, acquistandoli, a profitto delle Missioni, per la mia raccolta. Erano specialmente cuspidi di lancia e di freccia, fatte con selci e diaspri diversi ed ossidiana, alcune di forme elegantissime e mirabile lavorazione. V'erano pure cuspidi di trapano e qualche coltello e raschiatoio; le località più notevoli ove erano state trovate sono diversi *paraderos* lungo il Rio Negro, Rio Colorado, Neuquen, Rio Limay, Chubut, Lago Nahuelhuapi e Rio S. Cruz. L'esame di quella collezione ha pienamente confermato un fatto singolare di cui mi sono accorto studiando le armi e gli strumenti litici dell'America australe, e cioè che nell'Argentina e nella Patagonia ricompaiono le forme caratteristiche dell'America boreale, regione Canadese e degli Stati Uniti, e specialmente le accette solcate, e speciali tipi di cuspidi di lancia, di freccia e di trapano che non si trovano altrove.

Nella collezione formata dal padre Carbajal in Patagonia, v'erano naturalmente le *boleadores* litiche, così abbondanti dal Rio Grande do Sul (Brasile) sino alle sponde dello Stretto di Magellano; e tra esse alcune varietà speciali di *libes* e *bolas perdidas;* queste spesse irte di punte e bernoccoli, erano un'arma formidabile, vero *casse tête* volante, attaccato ad una corda robusta di cuoio. V'erano rozzi pestelli e percotitori litici; ma due oggetti raccolti sul Rio Negro in località detta *China muerta*, meritano speciale menzione, sono: una grossa accetta litica piatta e simile affatto nella forma alle nostre usuali di ferro, ma non forata; ed una rotella di una pietra che sembra vulcanica, biancastra e leggierissima, un po' concava sulle due faccie e solcata intorno; ha un diametro di 87 ½ - 84 mm. ed uno spessore di 7-8 mm. Sulle prime non capivo che cosa potesse essere, ma più tardi esaminando le collezioni amazzoniche del commendator Gavotti mi sono convinto che è un orecchino del tipo di quelli talvolta enormi (come vedremo più oltre), portati da tribù *Gēs* o *Tapuya* del Brasile. Questi due oggetti, che fanno ora parte della mia raccolta, meritano uno studio speciale, che spero fare prossimamente. L'accetta è descritta dal prof. M. Del Lupo (*Op. cit.*, p. 324), la dice proveniente da un sepolcreto a San Xavier a circa 70 chilom. dalla foce del Rio Negro; la località « *China muerta* » citata sopra forse identica, mi fu indicata dal padre Carbajal stesso. La rotella auricolare non è menzionata dal prof. Del Lupo. Infine tra la roba raccolta in Patagonia dal padre Carbajal notai con sorpresa una bellissima clava fatta con una zanna di *Trichecus rosmarus*, ingiallita dal tempo; positivamente di fabbrica eschimese. Soltanto il naufragio di un ba-

leniere proveniente dai mari artici può spiegare la sua presenza su quelle terre australi. Il padre Carbajal ha in preparazione un lavoro sulla Patagonia, nel quale tratterà specialmente della geografia fisica di quell'interessante e poco noto lembo estremo del continente americano. Notai infine nel riparto Fuegiano e Patagonico una discreta serie di cranî umani, alcuni di aspetto antico; seppi che saranno oggetto di uno studio speciale per parte del dott. Perrod.

Ancora ai missionarî Salesiani e particolarmente al padre G. Balzola capo della Missione nello Stato di Matto Grosso (Brasile), era dovuta una superba mostra illustrante la etnologia dei *Bororó* (detti ivi «Coroados»), così ampiamente descritti dal mio amico dott. K. von den Steinen nella splendida opera che riassume i risultati della sua seconda esplorazione del Brasile centrale. Questa ricca ed importantissima raccolta era stata sventuratamente esposta senza il riparo di scaffali o di vetrine e l'azione della luce, della polvere e quella più deleteria di insetti durante sei mesi, aveva deteriorato molti oggetti e specialmente i bellissimi ornamenti fatti con penne dai colori smaglianti. Tra questi erano più notevoli i grandi diademi detti *parîko*, fatti colle lunghe timoniere azzurre dell'Arara, fissate in modo da potersi aprire e chiudere; gli orecchini, *nabuleaga*, un ciuffo di penne di Arara fissate su un bastoncino che è passato nel foro attraverso il lobo dell'orecchio; i pendenti, pure per ornare le orecchie, consistenti in un pezzo di scorza battuta larga circa 5 cm. e lunga 15 a 20 cm. coperta di penne rosse e gialle di Tucano incollatevi sopra. Tra altri ornamenti singolari ed altamente caratteristici dei *Bororó*, riccamente rappresentati in quella splendida raccolta, ricorderò ancora: i diademi di artigli di Giaguar e di Puma; il singolarissimo pettorale fatto con due delle enormi unghie dell'Armadillo gigante (*Prionodon gigas*) unite per la base in modo da formare una mezzaluna, e detto *bokodori;* altri pettorali fatti con quattro canini e due molari di Giaguar elegantemente legati insieme; bellissime collane, *aigo-murieri*, fatte con due o tre serie di denti di Puma legati in modo artistico. Notai ancora ornamenti pel labbro inferiore forato, di due specie: un esile cono di resina ialina, detto *bokodaga*, molto simile alla *tembetá* dei *Cainguá* del Paraguay; e l'*araruleu*, caratteristico ai *Bororó*, consta di sei piastre di conchiglia ovali, eccetto la prima che si allarga ove entra nel labbro, forate e legate a maglie di catena, all'ultima è legato un ciuffo di penne rosse. Ed infine eleganti pettini, detti *puduga*, pure ornati con penne rosse. Tra le armi dei *Bororó* erano archi (*baiga*) e freccie (*tugo*) in gran numero; i primi

sono grandi e forti, tutti con una legatura nel terzo superiore, alcuni erano riccamente ornati, anzi coperti di penne dai colori vivaci; le freccie poi variavano secondo l'uso a cui erano destinate, caccia, pesca o guerra, con larghe punte di bambù, o di legno duro dentellato, di osso, fisso o mobile a guisa di arpone. Notai pure alcune rozze clave di legno di Palma lunghe circa 1 m. 50, piatte e a forma lanceolata. Non vidi lancie, ma il dott. K. von den Steinen le dice in uso presso i *Bororó dos Campos*, e che hanno talvolta cuspidi di pietra, fatto che sarebbe di alto interesse. Io poi posseggo uno scudo dei *Bororó* fatto coll'armatura o corazza dorsale di un *Prionodon gigas*, il grande Armadillo.

Tra gli strumenti da lavoro dei *Bororó* ricorderò lo scalpello singolarissimo, che consiste in un dente incisivo di quel gigante tra i Roditori, la Capivara, legato su un corto manico di legno. Ebbi pure una lunga e grossa accetta litica, *paro*, passata attraverso un lungo manico di legno pesante; sarà oggetto di uno studio speciale. Notai una lesina di osso ornato con penne di Pappagallo, ed uno strumento consimile più esile, pure di osso con lungo stelo riccamente ornato di penne che sembra servire esclusivamente per forare il labbro inferiore; si chiama *baragara*. I *Bororó* hanno pure un doppio trapano che consiste in due cuspidi di selce fissati con cera e legatura di filo di cotone alle estremità di un pezzo di canna lungo circa 50 cm. si adopera a mo' di frullo tra le due mani; sarebbe simile a quello dei *Trumai* del Kulisehu, figurato da K. von den Steinen, e di cui posseggo un esemplare. Usano coltelli di conchiglia (*Bulimus*). L'unico loro strumento musicale che notai è un' asse di legno lunga circa un metro e larga al massimo 25 cm. di forma lanceolata troncata alle due estremità; è appesa per un foro ad una corda robusta; fatta girare rapidamente nell'aria, produce un forte ronzìo; è il *moorryumkarr* degli Australiani dell'Ovest, detto *bull-roarer* dagli inglesi e *schwirrholz* dai tedeschi, in uso presso molti popoli selvaggi. Quello dei *Bororó* è di dimensioni insolite, è ornato con disegni in nero sui due lati, chiamasi *aidye*.

Mi sono alquanto dilungato, per una rassegna concisa, su questa mostra dei *Bororó*, ma era una delle più interessanti e complete. Per poche lire potetti fare acquisto di molti dei loro oggetti; ebbi pure alcune fotografie, gruppi e ritratti, ma non erano delle migliori.

Nella mostra delle Missioni francescane di Salta, Repubblica Argentina, notai una diecina di accette litiche del solito tipo pampeano solcato, che ricorda quelle dell'America boreale; sono state descritte

dal prof. Del Lupo. Ve n' erano alcune di rame, di pretto tipo Peruviano incaitico, e qualche bella cuspide di freccia di ossidiana trovate in sepolcreti a Incahuasí, nome che ne denota chiaramente la origine. La mostra dei medesimi frati di Tarija, delle loro Missioni tra i *Chiriguanos* della Bolivia meridionale, era ricca assai, l' intera collezione venne con poche eccezioni acquistata, come ho già detto, dal nostro Presidente per il Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia in Firenze, ove è già a posto. In una delle nostre passate sedute questa bella raccolta è stata illustrata dal prof. Mantegazza; io dunque non la descriverò, noto soltanto il fatto interessantissimo della presenza tra gli oggetti dei *Chiriguanos* di alcuni di indubbia origine peruviana ed incaitica, così una testa di clava litica a forma di stella forata, con sei raggi, un' accetta con due alette sporgenti ed una serie di dischetti forati di Turchese, alcuni dei quali utilizzati dai *Chiriguanos* per ornare le loro caratteristiche *tembete*. Rammenterò inoltre due singolari strumenti musicali, specie di flauti: uno è grande ed allungato, depresso a sezione elittica, chiamasi *Semene* e pare essere speciale ai *Chiriguanos;* l'altro a forma discoidale, di varia dimensione, singolarissimo, detto *Igüiramimbi*, è in uso anche tra altre tribù del Chaco, così gli *Angaitè*, *Sanapanà* e *Toba*. Notai dei becchi di Tucani, questi ridotti in polvere mescolata con acqua danno un medicamento muliebre, molto in voga tra le *Chiriguane*. V' erano un paio di accette litiche di una diorite porfirica e di un tipo che pare essere caratteristico ai *Tupi-Chiriguano;* sono state descritte dal prof. Del Lupo, una è nella mia collezione. Tra gli oggetti che non furono acquistati per il Museo Etnologico di Firenze perchè non appartenenti alla Missione di Tarija, rammenterò tre singolari accette litiche, notevoli per essere fissate sui loro manici semplicemente da un mastice nero, evidentemente tenacissimo, senza alcuna legatura; provengono dalla regione dell' alto Beni e del Mamorè, e sono dei *Sirionò*, il prof. Del Lupo le descrive molto sommariamente (*Op. cit.*, p. 348) e le ritiene fatte di una resinite nera opaca. Saranno oggetto di un mio studio speciale insieme con un altra accetta curiosa, che ritengo fosse un' arma e forse un' insegna di comando: è fatta in un solo pezzo, lama e manico, con una roccia dioritica o basaltica durissima; si rinvenne, pare, nei pressi delle famose rovine di Tiahuanaco e rammenta certe accette d' armi dei Caraibi delle Antille e dell' America centrale. Debbo all' amicizia del chiaro collega prof. commendatore Ernesto Schiaparelli di aver avuto in dono questa accetta – monolitica, – insieme con una di quelle precedentemente menzionate.

In una vetrina contenente oggetti raccolti dai PP. Cappuccini nelle loro missioni al Chile, notai una grossa e lunga accetta litica certamente assai diversa da quelle che conosco dall' Araucania; l' avevo già veduta a Genova nel 1892. Accanto, in altra vetrina, erano alcune bellissime collane fatte di moltissimi denti di Scimmia, legati insieme con rara eleganza, non portavano alcuna indicazione di provenienza, ma dovevano essere opera di qualche tribù indigena del Brasile settentrionale o delle Guiane.

Notevole era il contributo delle Missioni dei Cappuccini, Francescani e Gesuiti nelle diverse parti del Brasile. Rividi una grossa e bellissima accetta litica assicurata al manico da forte legatura ricoperta con un mastice nero durissimo; era stata precedentemente esposta alla Mostra Colombiana e proviene dalle Missioni dei Francescani di Manaós sull' alto Rio Negro, Amazzonas. È simile in tipo ad una che posseggo raccolta tra i *Crichanà* dall' amico mio dottore J. Barbosa Rodrigues. Da un missionario Cappuccino delle missioni dello Stato di Maranhão acquistai poi una piccola, ma importantissima serie di accette litiche; alcune di forma semilunare elegantissima, altre di ematite; saranno anch' esse oggetto di una mia comunicazione futura speciale.

Gli indigeni delle regioni del Napo e del Pastazza in Ecuador erano rappresentati da una non estesa, ma interessante raccolta. Vi notai due accette litiche immanicate: una legata ad un pezzo di ramo biforcato, l' altra incastrata e assicurata con mastice nero quasi a metà lunghezza di un manico claviforme lungo circa 80 cm. È un tipo peculiare ed interessantissimo che avevo già ammirato a Genova; era un contributo delle Missioni dei PP. Gesuiti. I missionarî Salesiani avevano pure una mostra dalle provincie settentrionali dell' Ecuador, nella quale notai due accette a tipo *celt* ed alcuni piccoli ornamenti litici, evidentemente reliquie degli antichi *Quitu* ed altre tribù di quella regione ove sorse e fiorì la notevole civiltà Cara. Alcuni di questi oggetti erano esposti dal dott. Festa, da poco tempo reduce da una fruttuosa esplorazione in quel paese interessante.

Una piccola serie rappresentava la Colombia, contributo, se non erro, dei padri Salesiani; vi notai un paio di accette litiche; una grande ovoide con alette, tipo che si trova anche nell' Equatore. V' erano pure due scalpelli quadrangolari; questi strumenti sono pure stati descritti dal prof. Del Lupo.

L' America centrale era rappresentata da due piccole, ma interessanti collezioni: una esposta dai missionarî Salesiani e proveniente

dall' Honduras, vi notai cinque accette di diorite del comune tipo cuneiforme, antiche conoscenze di Genova. L'altra, formata dai Gesuiti, era dal Messico e conteneva alcuni bellissimi saggi di coltelli e cuspidi di lancia e di freccia, alcuni di grandi dimensioni, di ossidiana. Sono pure stati descritti dal prof. Del Lupo nell'appendice al citato suo lavoro, ove egli nota (*Op. cit.*, p. 351, n. 6) come *scheggiatoio* od *arrow-flaker*, un pezzo semilunare a ferro di cavallo di ossidiana nera lungo 57 mm., che io non opino potesse servire a tale uso per la fragilità della sostanza con cui è fatto.

Rividi ancora le mazze a testa litica ovoide dei *Sioux* o *Dacota*, e le figure grandi al vero, assai bene modellate e vestite, rappresentanti indigeni da varie parti dell' America, - che erano nella mostra delle Missioni alla Esposizione Colombiana a Genova nel 1892. Seppi che questi e non pochi altri oggetti di interesse etnografico che figurarono in quella Mostra, sono ora depositati in alcune sale del Palazzo Bianco a Genova in consegna a quel Municipio, come nucleo di un Museo delle Missioni. Giacchè sono su tale argomento aggiungerò che nella loro casa centrale in Val Salice, presso Torino i PP. Salesiani stanno formando un Museo delle loro Missioni che sarà certo di grande interesse etnologico.

Prima di lasciare le svariate e ricche Mostre riunite dai nostri benemeriti missionarî nel recinto dell'« Arte Sacra », debbo dire che, non soltanto l'America vi era rappresentata, e sebbene senza dubbio il più ricco contributo all'Etnologia fosse dal Nuovo Continente, non ne mancavano altri importanti ed interessanti anche dal Vecchio Continente; ma trattandosi di popoli meno primitivi e meglio noti e anche per assoluta mancanza di tempo, non me ne occupai che molto sommariamente.

Dall'Africa le missioni egiziane avevano inviato una bellissima mostra; notai particolarmente alcuni interessanti saggi di strumenti di selce di pretto tipo paleolitico, ed oggetti appartenenti alle meno antiche, ma sempre vetuste civiltà della Terra dei Faraoni. La nostra Eritrea era pure rappresentata, ma la mia attenzione si fermò più sui saggi viventi dei diversi popoli indigeni - ragazzi e ragazze in buon numero, amorosamente guidati dai missionarî capitanati dal benemerito padre Michele da Carbonara - che non sui campioni dei loro oggetti. Ammirai poi una splendida raccolta di armi e strumenti indigeni dal Congo, contributo, se bene mi appongo, di missionarî belgi; v' erano accette e pugnali e lancie di ferro di forme svariate, intarsiati in rame e di splendida lavorazione.

L'Asia aveva fornito un largo ed interessantissimo contributo alla Mostra delle Missioni nel recinto dell'« Arte Sacra »; e fui dolente di non poterne fare uno studio a cagione della ristrettezza del mio tempo. Tacendo dell'Asia Minore e della Palestina e ancora dell'India, le cui mostre occupavano speciali ed eleganti padiglioni, ricorderò la Cina ed il Giappone, le cui ricche mostre occupavano i due piani di una grande ed elegantissima Pagoda. Nel riparto Cinese, ove missionarî vestiti alla foggia degli abitanti dell'Impero Celeste con diversi loro allievi indigeni, davano spiegazioni con squisita cortesia, era notevolissimo il contributo dei missionarî delle provincie centrali e specialmente dello Shensi: gli oggetti di vestiaro, di ornamento, i mobili e gli utensili di casa, nonchè saggi dei prodotti naturali, erano esposti e classati in modo mirabile. Nella moltitudine di oggetti veduti in un esame frettoloso ricordo specialmente un'ascia di ferro con manico di legno, quella di un falegname cinese odierno; la lama di quell'ascia di forma quadrata unita al manico da un peduncolo quadrangolare molto più stretto, era una esatta riproduzione delle singolari ascie litiche quadrate e peduncolate che si rinvengono nel Burma e nella Cocincina.

Dall'Australasia il contributo era molto più esiguo; vi notai le grandi accette litiche piatte con immanicature di forma strana e caratteristica, i bei vassoi, spatole da calce, mortaini da Areca e clave a sciabola di ebano artisticamente scolpiti coll'ornato svariato, derivato dall'uccello Fregata e dal Serpente, reso cospicuo da polvere di calce intarsiata negli incavi; e tanti altri oggetti, lavoro dei Papuani di Woodlark o Murua e di altre isole ad oriente della Nuova Guinea, – raccolti dal padre Salerio e dai suoi missionarî circa cinquant'anni fa, quando quelle Terre erano quasi affatto sconosciute. Questa preziosa raccolta, che appartiene al Museo Civico di Milano, era stata esposta da quel Municipio.

Passerò ora il cavalcavia che unisce l'« Arte Sacra » all'Esposizione Generale Italiana, e cercherò di dare una descrizione sommaria della parte etnologica della Mostra dell'onorevole comm. avv. Gustavo Gavotti. Questi, in un padiglione disposto con eleganza e perfetto buon gusto, aveva riunito una ricca collezione dei prodotti naturali della Regione Amazzonica, così importanti per il commercio e l'industria, ad un vero museo etnologico illustrante molte delle tribù selvagge sparse su quel vasto territorio; e l'insieme di quella Mostra variopinta e perfettamente disposta ed ordinata, era talmente interessante, che fu una delle maggiori attrattive della splendida Espo-

sizione di Torino. Non ebbi la fortuna d'incontrarvi il comm. Gavotti, assente in quei giorni, ma ebbi dal suo rappresentante, signor Giocondo Ascheri, gentilissima accoglienza; e mercè la sua rara cortesia potetti fare un esame abbastanza accurato dell'abbondante materiale etnologico che aveva tanto interesse per me.

Come dissi già, l'onorevole comm. Gavotti aveva fatto stampare un Catalogo della sua Mostra Amazzonica; elenco sommario, ma utilissimo, diviso in due parti: la prima dedicata ai prodotti ed alle materie prime di alta importanza commerciale ed industriale, tra cui primeggiano i legnami e la *borracha* o caociuc o gomma elastica; la seconda parte era una enumerazione degli oggetti etnologici classati a seconda del loro uso. In questa mia rapida rassegna seguirò l'ordinamento di quell'elenco che aveva oltre 300 numeri.

a) OGGETTI DI VESTIARIO ED ORNAMENTI PERSONALI. – Tra i più notevoli noterò: le *tanga* (folia vitis) delle donne *Ximeryms* (Sirineris?) del Mato Grosso, *Cayapò* dell'alto Tocantins, *Carajà* dell'Araguaya nel Goyaz, *Jauapery* del Rio Negro nell'Amazonas, *Tembira* di Parà; – fatte con foglie secche, cordoni di cotone, conterie e penne variopinte. Diademi, frontali, bracciali, cinture, gambali, ecc., ecc., fatti con armoniose combinazioni di penne dai colori vivaci specialmente di Pappagalli e di Tucani, dei *Ximeryms*, *Cayapò*, *Carajà*, *Jauapery*, *Apinagês*, *Apiacas*, *Jurunà* e *Guajajarà;* queste ultime tribù del Parà e del Goyaz. Era una splendida raccolta di alcuni dei più splendidi saggi dell'*ars plumaria* per la quale i popoli primitivi della Amazzonia sono rinomati; arte ora in piena decadenza pel contatto della nostra civiltà invadente e demolitrice. Ma il comm. Gavotti aveva saputo riunirne alcuni dei saggi migliori, oggi rarissimi. Tra gli ornamenti personali erano notevoli le *tembetà* pel labbro inferiore, di pietra, di legno e di resina ialina dei *Cayapò* e *Carajà;* le rotelle pel lobo forato delle orecchie di creta e di legno dei *Peuà*, *Craôns* e *Apinagês* del Parà e del Goyaz; alcune sono dischi solidi o forati di straordinario diametro, dimostrando la più enorme dilatazione possibile del lobo auricolare tra quei popoli; così quelle dei *Craôns* (o *Crans*), di una specie di creta bianca hanno uno spessore di 27 mm., un diametro di 100 mm. e pesano 440 grammi cadauna. Notai ancora una ricca serie di collane di denti di giaguar, puma, peccari e scimmia; non sembrano essere in uso per collane tra gli indigeni dell'America tropicale quelli umani. Una di quelle collane ha per me speciale interesse giacchè è fatta di centinaia di dischetti forati di una conchiglia bianca, con intercalati alcuni di un legno nero; proviene dai *Cocama*

dell'alto Ucayali e infatti ricorda quelle dei *Quichua* e *Chimu* dell'antico Perù e quelle odierne dei Micronesiani, Polinesiani e Melanesiani dell'Australasia. V' erano ancora alcuni bellissimi pettini con mirabili legature, ornati con penne rosse e gialle di Tucano, dei *Cayapò*, *Carajà*, e *Jauapery*.

b) Mobili ed utensili della casa. – In questa importante categoria erano esposti oggetti pure di alto interesse; così le amacche a rete spesso vagamente ornate con penne dai colori vivaci, il letto caratteristico della maggior parte dei popoli indigeni dell' Amazzonia; notai specialmente quella dei *Gavioês* del Parà fatta di casca di Caraypé. V' erano grattugie per la Mandioca, consistenti in granellini acuminati di quarzo incastrati su un disegno a greca in una tavola di legno; sono usate da tribù della sponda sinistra dell' Amazzone e dei suoi affluenti, dalla Guiana al Rio Negro e specialmente da quelle dette collettivamente *Uaupès*, sul fiume omonimo. Notai il singolare setaccio per la Mandioca lungo cilindro a stuoia che serve a spremere dalla fecola il succo velenoso; un bel mortaio di legno col suo pestello dei *Carajà* del Goyaz, un altro poco diverso dei *Cayapò*, dell' alto Tocantins; scodelle dei *Jurunà*; vasi di terraglia dei *Peuà* e dei *Carajà;* sgabelli bassi di legno con tre piedi dei *Carajà* e degli *Uaupès;* ceste e borse di forme svariate dei *Carajà*, *Cayapò*, *Chavantes*, *Apinagês*, *Apiacas*, *Cupelobos*, *Jauapery*, *Caripunas*, ecc.; i bastoncini per ottenere il fuoco degli *Assuruni* del Parà.

Tra gli strumenti da lavoro debbo rammentare una piccola, ma interessantissima serie di accette di pietra, alcune immanicate; erano dei *Cayapò*, *Jurunà*, *Peuà*, *Jauapery*, *Je* o *Ji*, *Cupelobo* e *Gavioês;* non faccio che menzionarle qui, giacchè insieme con alcuni ornamenti personali, pure di pietra, esse mi furono con rara cortesia e generosità inviate dal comm. Gavotti, e mi riserbo di farne oggetto di uno studio speciale che spero comunicare in altra occasione alla nostra Società.

c) Utensili per la pesca. – Oltre modelli dei canotti dei *Carajà* e remi o pagaie pei medesimi, notai in questo reparto una bella serie di archi e freccie da pesca e per la caccia delle testuggini acquatiche, pure dei *Carajà;* alcune di quelle freccie hanno cuspidi staccabili munite di corda, sul tipo degli arponi. V' erano pure alcune reti da pesca degli *Assuruni* e dei *Conibos* dell' Ucayali.

d) Armi da guerra e da caccia. – Assai ricca ed importante era la serie di oggetti da collocarsi sotto questa rubrica e fui dolente di non avere il tempo per farne uno studio accurato. Nella notevole rac-

colta di archi e di freccie, i primi così spesso caratteristici per il legno di cui sono fatti, la forma e gli ornati, – le seconde svariate specialmente nella forma e nella natura delle cuspidi e pel modo in cui sono impennate alla estremità opposta, come ha dimostrato il bellissimo studio del dott. Herrmann Meyer. Notai specialmente quelle dei *Carajà* (il cui arco robusto è adorno di penne), dei *Cayapò*, dei *Gaviões*, degli *Assuruni*, dei *Tembè*, dei *Chavantes*, dei *Cherentes*, dei *Tapirapè*, dei *Parintintin*, degli *Ararà*, dei *Peuà*, dei *Jurunà*, dei *Kaluquinarù*, *dei Jauapery*, degli *Apiacà* e dei *Conibos*.

Tra le lancie diverse le più notevoli erano senza dubbio quelle dei *Carajà*, dette *tonari*, con cuspide di osso e bastone ornato mirabilmente con un intreccio a stuoia e ciuffi e verticilli di penne rosse e gialle; e quelle degli Uaupés dette *Murucù-maracà*, tutte d'un pezzo di un legno durissimo levigato e rosso cupo, dilatate verso la punta, la dilatazione essendo cava e contenente alcuni ciottoli che cozzano con rumore quando la lancia è agitata, mentre la estremità opposta è ornata con intaglio e ricoperta di un mosaico di penne celesti e violette tolte alle splendide *Cotinga*.

V'erano inoltre clave di varie specie, le più belle essendo quelle pesanti di forma quasi cilindrica, ornate con solchi longitudinali, proprie ai *Carajà* e chiamate *hate*. Notai ancora alcune vumera per scagliare giavellotti, pure dei *Carajà* e dette *kaobi*.

Vidi diversi strumenti musicali, fischietti, flauti, trombe e sonagli, dei *Carajà*, *Jurunà*, *Peuà*, *Apinagês* e *Mundurucù*, che meritavano invero di essere studiati. Ricorderò in ultimo nella splendida collezione Gavotti una piccola, ma preziosa serie di cranî umani, vi erano rappresentati tribù quasi sconosciute al craniologo, cioè i *Carajà* ed i *Cayapò* dell'Araguaya ed alto Tocantins. Infine, vero gioiello di quella raccolta, era una bellissima e perfettissima *chancha*, cioè una di quelle teste umane prive delle ossa e rimpiccolite straordinariamente conservando le fattezze ed i lunghi e nerissimi capelli, per le quali i *Givaro* dell'Ecuador sono rinomati. Quelle teste sono di nemici e conservate come trofei da guerra; quella nella collezione Gavotti aveva, come due da me vedute a Berlino e ad Amburgo in quei Musei Etnografici, le gote segnate di striscie di tinta rossa; con essa era quel singolare ornamento fatto di molte serie di ossa alari di Tucano, denti di scimmia, semi neri ed elitre iridescenti di *Buprestis*, che il guerriero *Givaro* porta sulla schiena appeso per una fascia intorno alla testa, e che serve a far risaltare la *chancha* che vi è appesa sopra; chiamasi *tuyù-tuliu*.

Concludo tributando come etnologo un ben meritato plauso all'onorevole comm. Gustavo Gavotti, il quale oltre alla sua alta benemerenza verso la nostra Patria comune quale iniziatore e validissimo cooperatore nello stabilire rapporti commerciali ed industriali diretti tra l'Italia e la ricca Amazzonia, ha pur saputo rendere importanti servigi alla scienza, riunendo una collezione etnologica tanto interessante. E con questo pongo fine alle mie fugaci note, augurandomi di essere almeno riuscito a dare ai Colleghi un' idea generale del ricco e svariato materiale riguardante la Etnologia che trovavasi alla Esposizione di Torino.

Ivi visitai pure le collezioni paletnologiche ed etnografiche appartenenti al Municipio che erano prima nel Museo Civico, ma che sono ora depositate in alcune sale del R. Museo Archeologico. Le prime sono quelle riunite principalmente dal prof. B. Gastaldi e ben note per le sue pubblicazioni; tra moltissimi manufatti litici di tipo paleolitico e neolitico, vi ammirai quello splendido disco largamente forato e perfettamente levigato di giadaite celestina, quasi color di turchese, che era un pettorale od un braccialetto; ed una magnifica cuspide di lancia di selce, perfetto saggio della migliore lavorazione dei bei tempi neolitici, da Telese nell' Italia meridionale. Notai qualche errore di località, così tra strumenti litici dalla Francia sono alcune grandi cuspidi di lancia o lame di pugnali evidentemente messicani; e tra quelli di Danimarca havvi una testa di clava forata a stella dal Perù ed una delle caratteristiche accette dei Caraibi delle Antille.

La piccola, ma interessante raccolta etnografica, avrebbe per base una collezione di oggetti polinesiani e melanesiani formata dal cavaliere Ernesto Bertea. Vi notai un ascia litica da Mangaia, una delle famose *tokitikitiki* che sto studiando, con manico solido con ornato simile a quello di una di dette ascie nella mia raccolta, che acquistai a Londra dal Gerrard. V' è ancora un' ascia litica da Tahiti col suo manico, oggetto oggi rarissimo; ed una *chancha* dei *Givaro* in cattive condizioni di conservazione.

IL MOVIMENTO DELL'ANALFABETISMO NELLE DIVERSE REGIONI D'ITALIA

COME INDICE DELLA TENDENZA ALL'ISTRUZIONE

DEL

DOTT. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

L'esagerata importanza che si dà all'analfabetismo di talune regioni d'Italia, mi ha spinto a considerare più da vicino tale fenomeno, e in questo studio mi sono convinto che oltre all'esagerata importanza vi è in tale quistione un errore di metodo. Questo consiste nel presentare le medie prese su vaste regioni, senza analizzare bene le cifre dalle quali quelle medie risultano: analisi che mostrerebbe la necessità di suddividere le regioni stesse. Se invece di considerare la Sicilia complessivamente, o il Napoletano, intendendo con tal nome tutta la penisola in giù dalle Marche, si considerano non dico le provincie, ma i circondari separatamente, allora si possono avere delle cognizioni di maggior valore. Chi consultasse ad esempio la relazione della leva sui nati nel 1868 (cito senza idea di scelta) si accorgerebbe, forse con sua sorpresa, che il circondario di Messina presenta una percentuale di coscritti analfabeti quasi uguale a quella presentata dal circondario di Siena, e inferiore alle percentuali date da Perugia, Arezzo, Grosseto, Urbino, Pesaro, ecc. Il circondario di Napoli presenta una percentuale di coscritti analfabeti inferiore alle percentuali date da Firenze, Padova, Roma, Modena, Parma, Pisa, ecc., circondarî che pure comprendono città fra le più colte d'Italia. In taluni casi l'analisi non si dovrebbe limitare nemmeno al circondario, ma suddividere questo; quando, ad esempio, il circondario si trova parte in pianura o sulle rive del mare, e parte in montagna. La città in ogni caso sarebbe da separare nettamente dalla campagna, onde dare il giusto valore ai centri operai: Livorno, ad esempio, nella stessa leva 1868 presenta la minor percentuale in tutta la Toscana, meno che metà degli analfabeti di Firenze e di Pisa. Tanto è vero che l'analfabetismo non è indice della cultura. Che dire poi della provincia di Sondrio che presenta la percentuale di coscritti analfabeti più bassa in tutta Italia? È forse la provincia più colta? Un'ana-

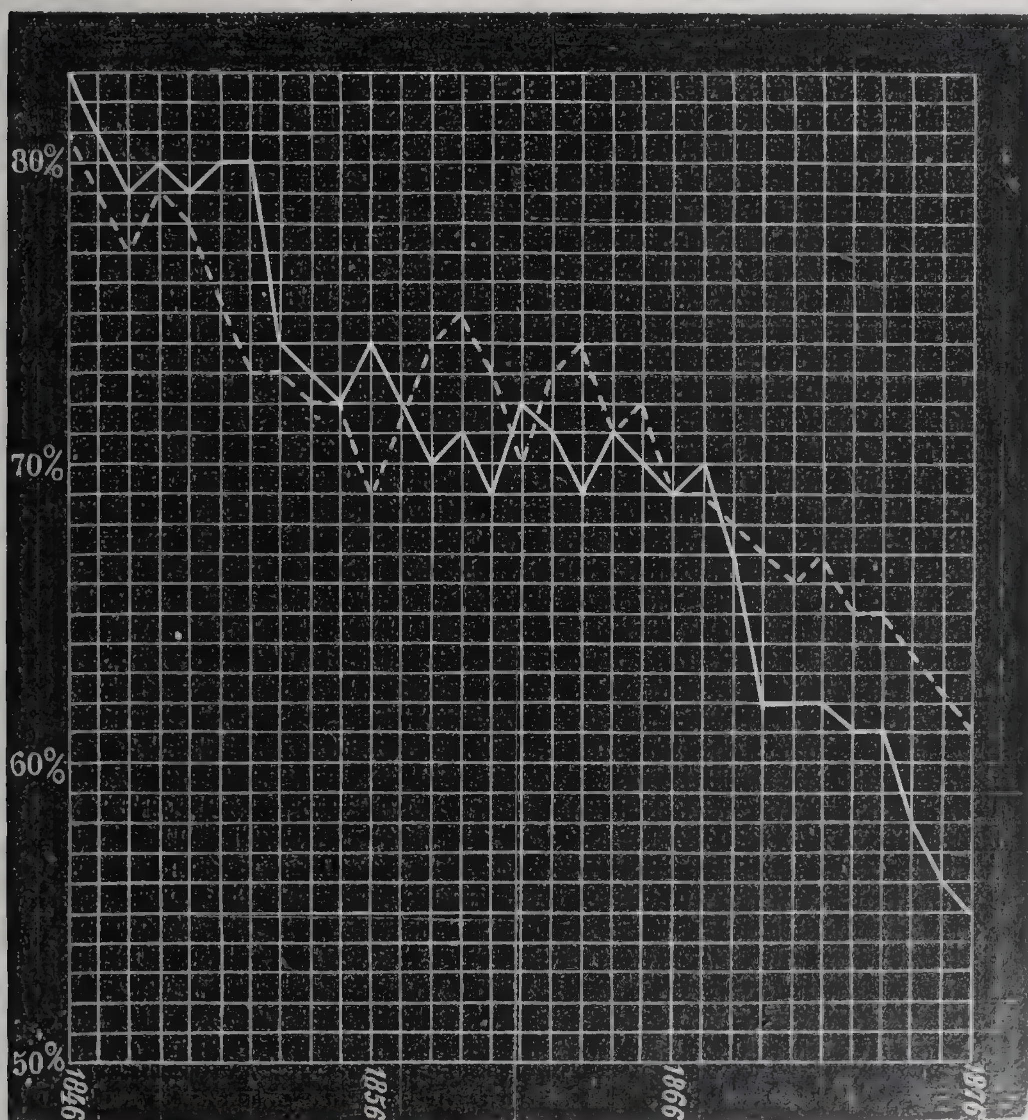
lisi minuta fu fatta dopo il censimento del 1881, ma è oramai tanto antica e i dati sono talmente cambiati, che nessuno pensa a usufruirne, nè è consigliabile.

Ammesse anche le medie su dati molto complessivi, un altro lato che si trascura è il movimento di tali medie in una lunga serie di anni. Le relazioni sulle leve che ho potuto consultare (in parte grazie alla squisita gentilezza del Dott. Rodolfo Livi), mi hanno dato un'idea adeguata del movimento dell'analfabetismo nelle diverse regioni d'Italia (vedi Prospetto). Poichè se si considerano le curve discendenti di

	Percentuale degli analfabeti delle classi															
	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
Piemonte e Liguria.	36,5	35,8	33,8	31,9	31,0	27,5	27,6	28,1	29,4	28,5	26,5	27,9	23,6	24,7	28,2	23,1
Lombardia	46,2	41,9	39,1	38,6	38,0	35,5	31,8	34,0	31,5	31,8	33,7	35,7	33,9	31,7	30,6	28,3
Veneto	54,6	55,0	54,5	49,7	52,0	48,4	50,7	44,4	38,6	47,5	59,9	42,5	34,7	33,3	38,8	38,4
Emilia	68,6	69,3	65,6	64,4	62,6	58,4	57,4	54,4	56,6	54,2	52,3	50,7	50,4	50,1	50,2	49,4
Toscana	62,0	73,1	60,0	53,1	50,3	59,6	56,2	51,4	54,0	49,2	51,3	47,5	47,7	49,3	45,5	44,4
Marche	67,8	78,1	73,6	69,3	66,2	63,7	66,6	65,8	60,5	60,8	48,3	57,2	64,0	59,9	61,9	58,8
Umbria	77,1	78,1	74,5	68,8	65,0	70,3	66,5	65,6	61,2	55,6	47,3	56,5	58,9	59,2	57,6	38,3
Lazio	—	—	—	—	59,9	59,6	59,6	57,3	54,7	50,5	55,8	56,5	56,7	51,0	48,0	48,1
Napoletano	79,0	77,4	77,1	74,0	72,8	70,0	71,4	70,7	67,5	65,5	68,6	66,9	65,1	65,5	65,5	64,5
Sardegna	81,5	78,8	77,0	78,9	78,4	75,8	77,6	73,1	72,4	72,5	69,4	70,8	74,1	74,7	73,4	70,2
Sicilia	83,4	81,6	78,6	80,0	79,1	79,7	78,6	74,1	73,1	72,1	74,0	72,1	69,9	70,8	69,3	72,3

	Percentuale degli analfabeti delle classi														
	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876
Piemonte	18,5	19,1	18,5	17,8	16,1	17,8	15,9	18,5	16,3	15,5	13,3	17,5	19,0	18,5	14,9
Liguria	28,0	31,0	29,8	30,7	28,8	20,6	22,7	24,8	21,2	27,0	22,1	20,5	20,0	16,6	22,0
Lombardia	28,3	31,2	79,7	27,9	25,7	24,0	20,1	23,5	21,0	20,8	20,9	20,8	22,9	19,5	18,4
Veneto	37,6	34,2	34,0	31,7	30,8	30,3	28,9	27,7	29,0	26,5	27,5	27,3	25,9	29,4	26,7
Emilia	47,8	49,8	50,0	47,1	45,7	44,1	43,1	41,7	37,8	37,0	39,3	37,5	38,9	36,9	35,6
Toscana	47,2	49,6	49,5	47,5	44,0	44,2	44,0	39,6	44,7	46,0	41,6	38,3	39,5	38,0	34,4
Marche	61,0	51,1	57,8	61,8	55,2	54,3	51,2	52,0	55,0	53,9	51,1	49,7	49,0	46,5	46,0
Umbria	55,7	61,3	57,9	62,3	59,3	35,6	55,4	55,2	58,6	52,3	49,4	49,1	48,0	54,3	49,0
Lazio	50,5	48,7	41,2	46,7	42,1	41,1	51,0	49,2	41,1	43,3	35,8	29,4	31,1	36,4	35,4
Napoletano	65,7	65,6	64,1	63,1	64,4	66,8	65,0	61,3	57,2	56,2	54,8	56,2	52,9	55,8	54,[illegible]
Sardegna	72,7	74,5	71,4	71,7	69,4	69,4	67,8	66,6	66,2	67,3	65,2	65,5	63,6	62,8	62,[illegible]
Sicilia	71,0	68,6	70,9	69,6	68,9	70,1	67,5	61,8	62,4	67,5	60,7	60,8	58,3	56,5	55,1

tali medie nel lungo periodo di tempo che va dalla leva 1846 alla leva 1876, si vede che non tutte discendono con la stessa celerità, ma alcune regioni sono più tarde; diguisachè essendo la stessa la percentuale iniziale di due regioni, dopo un certo numero di anni una di esse si trova più avvantaggiata dell'altra. Ben peggio, il rapporto si può invertire: mentre una regione presenta una percentuale iniziale di analfabeti più bassa che un'altra, dopo un certo numero di anni presenta una percentuale più alta. Tale è il caso delle Marche rispetto all'Emilia, della Sardegna rispetto alla Sicilia (vedi figura), delle Puglie rispetto alle Calabrie.



——— Coscritti analfabeti della Sicilia.
.... Coscritti analfabeti della Sardegna.

È evidente che tali comparazioni sono possibili solo tra regioni ben definite e abbastanza uniformi. Non è a dire quanto sia dolorosa la

fusione fra Liguria e Piemonte, la fusione di tutte le regioni meridionali e parte delle centrali sotto il titolo di Napoletano: fusioni che si osservano negli Annuarî statistici più antichi. Il seguente prospetto mostra quanto differentemente tra di loro si comportano le regioni componenti il Napoletano: notevole il periodo di stato delle Puglie di fronte alla discesa delle altre regioni.

	Percentuale degli analfabeti delle classi														
	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876
Abruzzi e Molise . .	65,6	61,1	59.8	62,6	63,8	64,9	64,2	60,7	54,2	54,2	55,0	51,6	47,0	50,6	51,9
Campania	63,1	68,8	58,5	57,8	57,7	58,8	59,0	56,0	54,8	54,7	55,5	54,7	54,3	54,2	51,3
Puglie	61,3	62,1	61,6	57,4	57,5	68,5	67,9	65,8	62,1	62,1	62,6	61,5	60,0	58,8	61,3
Basilicata	69,9	73,2	69,6	67,7	74,3	76,3	69.9	61,1	48,6	48,6	41,4	51,8	45,2	56,1	53,7
Calabrie	68,7	68,6	70,8	69,9	68,7	65,6	63,9	63,1	61,2	61,2	59,3	61,5	58,3	58,6	51,1

Da questo punto di vista, se consideriamo le percentuali delle ultime quindici leve, sarebbero in periodo di stato il Piemonte, il Veneto e le Puglie; in periodo di discesa rapida dell'analfabetismo, la Basilicata, le Calabrie e la Sicilia; in periodo di discesa lenta le altre regioni. Un periodo di stato assai caratteristico si osserva a metà della grafica delle due isole (vedi figura).

Ma anche in siffatte comparazioni riguardanti una lunga serie di anni sarebbe immensamente più utile suddividere le regioni. Dalla classe 1846 alla classe 1869 la proporzione dei coscritti analfabeti nella provincia di Sassari è diminuita di 23,9 %, mentre nella provincia di Cagliari è diminuita di 8,4 %, nonostante che in quest'ultima provincia la proporzione degli analfabeti fosse sin dall'inizio superiore: ciò che aumenta ancora di più la differenza fra il nord e il sud di quell'isola, differenza che antropologicamente è già nota. Così nello stesso periodo di tempo nella provincia di Catania la percentuale diminuisce di 24 %, mentre nella provincia di Girgenti diminuisce di 10,6 %, e anche questa provincia aveva una percentuale iniziale superiore all'altra (1). Nè bisogna lasciarsi distogliere da tale suddivisione per le forti oscillazioni che si possono osservare in tal caso da un anno all'altro: malgrado queste oscillazioni, la curva in

(1) Vedi su ciò: CLAUDIO SFORZA, *Professioni, arti e mestieri degli inscritti di leva in Italia e loro grado relativo d'istruzione.* (*Rivista d'igiene e sanità pubblica,* 1898, N. 3).

una serie di anni sarà senza dubbio più veritiera, che non un'altra curva più complessiva. È notevole che le oscillazioni lievi non depongono per una maggiore approssimazione alla verità: così la curva del Napoletano presenta poche oscillazioni, nonostante sia in realtà la risultante di elementi assai disparati.

Quanto alle cause di siffatto movimento dell'analfabetismo, che nelle regioni dianzi paragonate abbiamo visto contrapporsi in modo così caratteristico, potrebbe dirsi che tali paragoni rivelano quasi una tendenza all'istruzione diversa nelle diverse regioni. Ciò all'occhio del psicologo. L'economista peraltro potrebbe domandarsi, se tale fenomeno succede a parità di spesa: se, cioè, data una parità di spese per l'istruzione primaria, l'effetto utile in una regione è minore che in un'altra. Certo tale quesito è interessante, ed è bene dare uno sguardo a queste spese (vedi Prospetto).

Spese comunali per l'istruzione pubblica

	1871		1881		1895
	Per ogni 100 lire delle spese comunali totali (1)	Per ogni abitante	Per ogni 100 lire delle spese comunali totali (1)	Per ogni abitante	Per ogni abitante
Piemonte	15	1,6	19	2,5	3,1
Liguria	9	1,7	12	2,2	4,1
Lombardia	11	1,3	14	1,9	2,8
Veneto	10	1,1	15	1,8	2,4
Emilia	12	1,4	16	2,2	2,9
Toscana	4	1,1	8	1,4	2,1
Marche	12	1,2	14	2,0	2,7
Umbria	10	1,2	10	2,0	3,1
Lazio	6	1,3	9	2,6	4,2
Abruzzi e Molise	Napoletano 8	0,6	11	1,1	1,5
Campania		0,8	11	1,7	2,0
Puglie		0,8	12	1,6	2,0
Basilicata		0,4	13	1,4	1,3
Calabrie		0,6	11	1,1	1,3
Sardegna	8	0,4	8	1,4	1,9
Sicilia	8	0,7	10	1,4	1,7

(1) Escluse le contabilità speciali. – Quanto alla popolazione ho calcolato in base ai censimenti degli anni rispettivi. Per il 1895 debbo le cifre alla gentilezza di persona competente.

Si vede che in tutta Italia nello spazio di un decennio è aumentata la spesa per abitante, e ciò in rapporto con l'aumento generale dei giovani che frequentano le scuole. Anche relativamente alle altre spese comunali la spesa per la pubblica istruzione è aumentata quasi dappertutto.

Io credo quindi che il diminuire più o meno rapidamente dell'analfabetismo, non dipenda dallo spendere più o meno che fanno le diverse regioni, ma da una tendenza minore o maggiore all'istruzione. Le due provincie di Cagliari e Sassari spendono quasi ugualmente relativamente alla popolazione, eppure la differenza nell'analfabetismo è grande. Le Puglie spendono più che le Calabrie, sia per abitante, sia in rapporto alle altre spese, e il risultato, come abbiamo visto, sarebbe meno utile. Dico « sarebbe » perchè non ho potuto tener conto delle scuole private e di beneficenza, ma non credo che le spese per tali scuole spostino i risultati.

È da avvertire che tutto ciò è vero se si considera come indice del risultato utile l'istruzione dell'uomo a venti anni, esclusi naturalmente i riformati, i rivedibili, e così pure tutto il contingente per le leve dell'armata di mare. Le medie vengono gravemente alterate considerando tutta la massa della popolazione, per il maggiore o minore contingente di analfabeti che dà il resto della popolazione, specie poi per il contingente femminile, il quale presenta forti oscillazioni nelle varie regioni d'Italia, e diverse affatto da quelle che presenta il sesso maschile. Ciò si vede chiaramente quando negli atti di matrimonio uno solo degli sposi sa scrivere (vedi Prospetto a pagina seguente). Per cento atti di matrimonio nel 1881: 20,10 in Piemonte, 20,28 nelle Calabrie venivano sottoscritti dal solo sposo, mentre 6,07 in Piemonte, 0,37 nelle Calabrie venivano sottoscritti dalla sola sposa. La differenza maggiore quanto all'istruzione primaria fra i due sessi si ha nell'Italia centrale e meridionale, è minima nella Lombardia, nel Piemonte e nella Liguria. Considerata nel suo movimento questa differenza tende a diminuire, sebbene non dappertutto, come si vede dallo stesso Prospetto. Qui peraltro siamo in presenza di dati molto complessi.

Se non fosse per la difficoltà di tale analisi, che impedisce di approfondire l'argomento, il diverso comportamento relativo all'istruzione del sesso femminile di fronte all'istruzione del sesso maschile mi sembrerebbe degno di entrare nel profilo psicologico delle diverse regioni d'Italia con qualche profitto. È notevole, ad esempio, che per tale fatto, non meno che per l'altro, già da me notato, relativo

	Percentuale degli atti di matrimonio sottoscritti da uno degli sposi						Su 100 sposi non sottoscrissero l'atto di matrimonio					
	Quinquennio 1867-71		Anno 1881		Anno 1891		1872		1881		1897	
	dal solo sposo	dalla sola sposa	dal solo sposo	dalla sola sposa	dal solo sposo	dalla sola sposa	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Piemonte	31,53	5,50	20,10	6,07	14,23	6,57	24	47	15	29	7	10
Liguria	27,16	7,09	23,54	8,19	18,16	7,71	39	56	26	41	14	20
Lombardia	24,01	5,53	20,95	7,08	14,17	7,33	38	54	25	39	13	17
Veneto	23,93	1,49	38,54	3,12	29,54	6,16	47	80	34	69	22	39
Emilia	20,80	2,52	26,41	5,14	24,99	8,04	59	77	49	70	36	47
Toscana	21,21	2,61	30,03	3,26	31,16	5,00	46	72	39	69	31	53
Marche	20,09	1,95	26,92	2,56	29,33	3,33	64	82	46	81	45	69
Umbria	28,75	3,12	34,10	3,64	30,60	1,82	61	82	51	78	45	70
Lazio	—	—	29,83	2,55	25,31	3,32	32	57	41	68	30	51
Abruzzi e Molise	19,41	0,43	27,82	1,07	32,13	1,98	72	93	64	91	50	77
Campania	18,25	0,85	24,79	1,51	24,36	2,97	69	87	61	84	50	71
Puglie	12,92	0,52	19,19	1,07	20,67	2,38	81	93	73	91	61	79
Basilicata	11,19	0,15	19,35	0,90	19,29	1,94	96	96	74	93	67	82
Calabrie	14,10	0,21	20,28	0,37	21,05	1,24	81	95	75	94	67	78
Sardegna	21,12	1,62	26,78	2,60	26,80	4,69	71	88	62	86	54	77
Sicilia	14,10	0,79	20,67	1,67	20,30	3,15	80	91	69	88	58	74

al matrimonio dei vedovi (1), il Veneto si distingue dalle regioni vicine, specialmente dalla Lombardia; come si vede anche nella percentuale delle alunne delle scuole pubbliche e private relativamente agli alunni, che non riporto a titolo di brevità, percentuale che nel Veneto è marcatamente inferiore a quella che si ha nella Lombardia e nell'Emilia. Se pensiamo alla differenza antropologica che realmente esiste tra il Veneto e le regioni vicine, tali fatti ci appariscono ancora più degni di nota, nonostante che le misere condizioni economiche in cui versa il Veneto potrebbero essere sufficiente motivo dell'attuale minore impulso all'istruzione.

(1) GIUFFRIDA-RUGGERI, *Il matrimonio dopo la vedovanza nelle diverse regioni d'Italia.* (*Rivista di medicina legale,* dicembre 1898). — Nel Veneto non solo è minima la percentuale dei vedovi che riprendono moglie entro i primi sei mesi della vedovanza, ma è minimo altresì il numero di istanze di separazioni personali dei coniugi. Tutto ciò io credo spiegabile per la religiosità estrema dei Veneti, che contrasta così fortemente con lo scetticismo osservabile in quasi tutto il resto d'Italia.

Mi limito adunque al problema propostomi. Per tale quesito io ho cercato di isolare dei fenomeni, e naturalmente ho dovuto porre in seconda linea alcuni dati (ad esempio: la statistica delle leve di mare, la statistica degli alunni delle scuole primarie, la statistica degli sposi analfabeti, ecc., tutti fatti meno imponenti di quello considerato) che avrebbero complicato inutilmente il problema, mettendolo in condizioni volta a volta diverse. Se avessi profittato di tutti i dati, il fenomeno da me studiato, e che esiste senza dubbio, non sarebbe apparso. *C'est en rèduisant les phènomènes à leur plus simple expression que nous parvenons à les comprendre*, dice un autore recente.

Lo studio dei fenomeni biologici è essenzialmente studio obbiettivo, sintomatico; le teorie cambiano, l'analisi dei sintomi rimane e si perfeziona, così in Medicina come nelle altre branche della Biologia. L'isolamento di un sintomo (nel nostro caso l'oculata selezione dei fatti), per quanto ciò sia artificiale, è nella Biologia non solo ammesso, ma considerato come il miglior mezzo di studio. Altre volte il fatto si presenta già isolato, e la difficoltà non è nello scegliere il materiale di studio, ma nell'interpretazione.

Reggio Emilia, luglio 1899.

---

910 (981)

NEI DINTORNI DELLA SORGENTE DELLO SCHINGÙ

PAESAGGI E POPOLI DEL BRASILE CENTRALE

DEL DOTT. HERRMANN MEYER

Nel mio viaggio al Brasile centrale, terminato poco tempo fa, io mi proponevo di chiarire la posizione geografica di quella zona, ove scaturivano le sorgenti dello Schingù, il grande tributario del Rio delle Amazzoni, e di continuare fra quelle numerose tribù, sconosciute al mondo ed alla civiltà, gli studi e le scoperte etnologiche già cominciate, or sono dieci anni, dalla spedizione Steinen. Io dovevo traversare un territorio che certamente, e dal lato geologico e da quello etnografico, è fra i più interessanti dell'America meridionale, e precisamente quello dove hanno origine due dei più immensi fiumi che si conoscano, in quanto che, mentre verso il Sud le acque scolano verso le sorgenti del maestoso Rio della Plata, al Nord si trova quel bacino, che va poi ad alimentare il Rio delle Amazzoni e che riceve la maggior parte delle acque del Madeira, del Tapajoz, dello Schingù e dell'Araguay-Tocantins. È questo il paese montagnoso di Matto Grosso, esteso altipiano dirupato e oltremodo scosceso ai suoi margini, un vero serbatoio delle acque per le pianure sottostanti che, nella stagione delle pioggie, ingrossando i fiumi, vengono da questi interamente allagate. Interessante è la scoperta fatta recentemente, cioè che nell'epoca delle inondazioni, avviene uno straripamento in una delle sorgenti del Madeira, per modo che, le acque cresciute, si riversano in un braccio del Paraguay, restando così spiegato il famoso enimma della presenza simultanea di differenti animali nelle acque dei due fiumi sopraccennati, tanto che, anche qui avevano fatto pensare all'esistenza di un canale unente i due fiumi, come già altrove si ha il Cassiquiare che riunisce l'Orenoco all'Amazzoni. Ma malgrado che nella stagione delle pioggie l'acqua in questo territorio sia, come si è detto, abbondante, pure la vegetazione dell'altipiano

della Chapada, è davvero meschinissima, in quanto che in quella rena rossiccia sovrapposta ad immensi strati di schisto argilloso, le piante non possono assolutamente durarvi in vita senza avere il continuo beneficio della pioggia.

Tutto quel territorio è ricoperto da una vera steppa di cespugli spinosi, solo interrotta lungo i fiumi, alle sorgenti e nelle valli più umide ed ombrose dalla vegetazione più lussureggiante, che fa uno splendido contrasto con la monotonia del deserto e che forma per gli uomini e per gli animali delle vere oasi ombrose e piene di fresco. Basta una piccola sorgente per far nascere dal terreno, come per incanto, le più splendide specie di piante, tanto che, mentre il calore del sole brucia attraverso ai rami secchi e senza foglie dei *sarradão*, la magra erba dell' altezza di un uomo e che ha le sue radici nel profondo di quel terreno sabbioso, una carovana affranta da lunga marcia, può spesso ristorarsi all'ombra di alberi rigogliosissimi, carichi di fiori, e godere il fresco di un ruscello che scorre mormorando allegramente ai suoi piedi, pieno di piante acquatiche, e avente d' intorno mille differenti specie di epifiti in fiore, e gli eleganti ventagli del *buriti*. Le roccie aspre e corrose della cascata del Chapada, si ergono pittorescamente davanti a noi, illuminate in rosso da un sole rovente per modo che mai si potrebbe supporre che là, nel fondo delle valli, possa esistere una verdura tanto rigogliosa, e dove dominano le lunghe foglie dell'*aguassu*. I corsi d'acqua si disegnano come strisce verdi nel grigio monotono del deserto, facilitando così in modo straordinario l'orientarsi del geografo che, dall' alto delle colline che s'inalzano in lontananza davanti all' altipiano, è bene cerchi di stabilire anteriormente il suo cammino, lasciando da parte per quanto può di dover traversare dei corsi d'acqua, un grande ostacolo questo per una carovana con muli che non possono guadare il fiume, causa la sua profondità, senza bagnare il proprio carico.

Si capisce facilmente come i pochi stabilimenti sparsi in questo territorio, siano situati in riva ai fiumi e come solo una piccolissima parte rispetto ad una tale immensità di terreno, sia quella che viene coltivata. Infatti da una parte l'estremo alidore impedisce di usufruire del terreno coperto da una foresta di cespugli, di sterpi e da erbe lunghissime, mentre dall' altra la mancanza di braccia e le cattive comunicazioni con un mercato, sono di ostacolo insormontabile per potere sfruttare le rive veramente fertili dei fiumi. In alcuni punti soltanto si hanno piccolissime piantagioni di mais, di fagioli, di canne da zucchero che spesso non producono più di quanto sia strettamente

necessario al sostentamento del padrone. Nelle steppe vagano in piena libertà i branchi di bestiame allo stato selvaggio, e le stesse abitazioni sono quanto si può immaginare di più primitivo; la così detta casa di un capo, cui appartengono circa mille chilometri quadri di paese, è una costruzione in legno, raramente in terra, più miserabile di una delle più meschine casupole di un nostro villaggio, e sebbene queste siano quanto possa esservi di meno confortabile, ancora peggiori sono le case degli operai e quelle poi dei negri assolutamente indegne di un uomo. Queste vengono costruite con paglia, con canne, con foglie di palma impastate con argilla, incapaci del tutto di difendere financo dalla temperatura, mentre invece le abitazioni degli indiani, che io descriverò nel seguito del mio lavoro, hanno, confrontate a queste, un aspetto assai più civile ed elegante.

Al di là del Paranatinga, che su nell'altipiano ha scavata una larga e profonda valle per poi gettarsi nel Tapajoz, il viaggiatore traversa un territorio del tutto inabitato. Nessun stabilimento è giunto fin là, e solo gli Indiani Bakairi, che usualmente vivono lungo il Paranatinga e che per il contatto con i brasiliani sono alquanto civilizzati, di tempo in tempo vi fanno delle scorrerie. Bisogna poi risalire delle alte colline, tappezzate di erba, senza alberi, e fra loro divise da ruscelli che parallelamente vanno a gettarsi nel Paranatinga; giunti alla sommità, si scorge nel versante opposto un'altra valle immensa limitata da monti oltremodo scoscesi che già da lontano erano visibili. Dei pruneti fittissimi ricoprono la china, ma verso il Nord la veduta che si osserva è davvero splendida. Noi si continua il nostro cammino lungo dei piccoli ruscelli che al piede della montagna fra loro si uniscono, ed il nuovo corso così formato attraversa una regione estesissima per poi andare a sparire all'orizzonte fra altre montagne. Abbiamo davanti a noi il territorio dal quale scaturiscono le sorgenti dello Schingù.

Era mio proposito di studiare con più esattezza il corso del Ronuro, del quale lo Steinen aveva trovata la confluenza, larga 300 metri, col Kuluene. Mi imbarcai dunque con la mia spedizione sopra uno dei corsi d'acqua che corrono dall'Ovest verso il Nord e che sembrava appartenesse al bacino dello Schingù, e sopra canoe fatte di scorza mi feci trasportare dalla corrente per ben trentadue giorni. La mia supposizione di navigare sull'affluente principale del Ronuro, non fu confermata, inquanto che questo, quando noi vi entrammo, aveva già l'importanza di un gran fiume. Sempre continuando il nostro viaggio sul Ronuro, feci ancora una scoperta di un certo inte-

resse, cioè che ad esso si unisce un altro fiume, come lui importante e maestoso, e che aveva le sue origini pure sulla sinistra, e certo stupisce il vedere che in uno spazio relativamente così ristretto possano formarsi l'un dopo l'altro due fiumi di tanta entità. I dintorni della sorgente dello Schingù non si estendono più di 100 o 120 chilometri, e fino ad ora si conoscono già sei corsi d'acqua che hanno origine in questa zona. Fra questi il Ronuro ed il Kuluene che io ho percorsi e che hanno una larghezza di m. 300 sopra una profondità minima di m. 3, ed il fiume Steinen, recentemente scoperto, che ha alla sua foce m. 150 di larghezza sopra un minimo di m. 5 in profondità. Essi corrono fra loro paralleli come i denti di una forchetta, e non sono separati alle sorgenti che da una piccola striscia di collinette, finchè poi vanno a fondersi fra loro, uno dopo l'altro, a piccolissime distanze, ed è così che tutti questi fiumi per le loro origini si trovano nelle stesse condizioni. Io paragonerò brevemente quanto ho visto con ciò che ne dice lo Steinen.

L'essere l'altipiano molto scosceso dalla parte Nord, fa sì che i fiumi acquistino nel loro corso una velocità vertiginosa, e spesso si abbiano delle vere cascate e delle rapide che a noi causavano delle difficoltà immense. Si doverono superare più di cento passaggi di questo genere, nei quali, sebbene si usassero la precauzione e la prudenza massime, accaddero numerosi naufragi, e varie piroghe si rovesciarono ed andarono perdute unitamente al loro carico. Il fiume si apre un cammino in una stretta valle, attraverso a sassi ed a blocchi di ganga, immensi specialmente nella regione di Matto Grosso. Le rive sono altissime, ricoperte di una stretta bordura di bosco che nasconde a noi le montagne circostanti, ed il percorso del fiume, quasi in linea retta, fa sì che le acque siano sempre molto veloci e solo in vicinanza di una cascata, allargandosi, formino sovente un vasto bacino dove la corrente diviene assai più moderata. Ben presto però, discesa la parte dirupata dell'altipiano, si sorte dal paese montagnoso, per traversare una nuova regione di piccole collinette, dove il bosco, posto lungo le rive, va estendendosi notevolmente, e dove lo stesso fiume prende tutto un altro aspetto; solo della ghiaia minuta ricopre il suo fondo e la corrente viene notevolmente a scemare in velocità. Ma anche questo nuovo stato di cose dura poco, inquanto che ben presto, col loro scroscìo si annunziano al nostro orecchio delle nuove rapide molto estese, dove l'acqua scorre sopra blocchi di ganga, e sono molto più pericolose per noi delle prime e per la loro estensione, giungendo fino ad un chilometro di lunghezza, ed ancora perchè non

essendo la riva limitata da nessun argine, l'acqua spesso era talmente bassa che dovevamo trasportare le nostre imbarcazioni a braccia, con gran fatica dei miei uomini. Fra una rapida e l'altra si trovano delle estensioni d'acqua del tutto tranquilla, nella quale si rispecchiavano stupendamente i magnifici gruppi d'alberi situati sulle rive, e qui la mia gente, quando pescava, arrivava a prendere sempre una gran quantità di pesce.

Finalmente anche l'ultima rapida fu sorpassata, e comparvero i primi banchi di sabbia ad annunciare che eravamo giunti al corso inferiore del fiume. Formando infinite curve che spesso si ripiegano su loro stesse, l'acqua scorre fra due alte rive d'argilla, ma spesso ancora spandendosi a destra e a sinistra, formano dei bacini e delle estese lagune che rendono molto difficile riconoscere il vero letto. Il fiume nel suo corso inferiore è sempre di un colore sporco, e, corrodendo gli argini argillosi, questi ci appaiono sotto forma di un caos di radici e di rami appartenenti ad alberi giganteschi, ove dormono tranquilli dei veri reggimenti di pipistrelli. Ciò che il fiume strappa da una riva, viene depositato sull'altra, formando così, sulla faccia interna delle sinuosità, dei grandi banchi di sabbia, spesso ricoperti di dura argilla e che si estendono fino in mezzo al fiume, luogo questo preferito dai carpinci e da qualche infingardo coccodrillo. Delle macchie fittissime, formate da una specie di salci, impediscono di potere entrare nella grande boscaglia che si estende al di là delle rive. Spesso ancora le insenature del fiume, s'ingrandiscono talmente, che gli argini di sabbia, incapaci di poter rattenere la grande quantità d'acqua, da questa vengono sorpassati e sfatti, così che il fiume viene a formarsi un nuovo letto, mentre l'antico resta un luogo paludoso. Frequentissime sono queste insenature e queste nuove ramificazioni in vicinanza della confluenza del Ronuro, dove il fiume acquista una larghezza ed un aspetto davvero maestosi, sebbene la corrente non sia molto grande. Sulla sua destra le rive sono coperte da una fittissima foresta secolare, che si riflette splendidamente nelle limpide acque. Il Ronuro dopo la confluenza con lo Steinen, continua il suo corso verso Nord-Est, avendo una larghezza di 200 metri, spesso ramificandosi e formando delle vere lagune. Il Rio Batovy sbocca sulla destra poco dopo l'affluenza del Ronuro col Kuluene, avendo già una larghezza ad esso uguale.

Continuando il mio viaggio, impiegai varie giornate di marcia a costeggiare prima il Kuluene nella sua discesa, e poi a risalire il Kulisehu, e potei constatare che, in generale, le indicazioni date su queste

rive, sono anche qui esattissime, e che il Batovy si comporta in modo del tutto conforme alle indicazioni date dallo Steinen sopra gli altri fiumi di questa serie. Lo stesso succedersi di corsi tranquilli, di cascate, di rapide, con la sola differenza che queste sono assai maggiori per grandezza e per numero. Lo Zatoba era già alquanto disagevole a navigarsi, che cosa ci aspettava in fatto di cascate quando fossimo giunti al Ronuro e allo Steinen?

Il Kuluene, per quanto ci era dato di supporre, all'Est sembrava dovesse presentare grandi difficoltà, tanto da farci concludere che dall'Est all'Ovest si aveva un aumento nella profondità delle valli. La vegetazione ancora si comportava con una certa uniformità, e cioè nei corsi superiori dei fiumi dove abbondavano le rapide, le rive erano contornate da misere bordure di foresta, stentata e interrotta da steppe erbose, mentre nel corso medio, quando il fiume sortiva dai luoghi montagnosi, la foresta andava estendendosi notevolmente sulle due parti, folta e rigogliosa. Nel corso inferiore poi, causa l'ondulosità del terreno, la foresta è continuamente interrotta da praterie, da paduli, da spazzi ricoperti da giovani alberi, fra loro molto fitti, e sovente ancora da grandi estensioni d'acqua, simili a laghi, generalmente in comunicazione col fiume, e che, tutt'all'intorno circondati dall'elegante buriti, ci offrivano uno spettacolo meraviglioso.

È qui, fra le maglie di questa immensa rete di corsi d'acqua, che hanno le loro dimore una numerosa popolazione d'indiani. Fino ad oggi si conoscevano trentanove villaggi, fra i quali eran ripartite ben undici tribù differenti, io aggiungerò a queste le altre diciotto tribù o villaggi da me visitati in questo stesso territorio, dei quali fino ad ora non si aveva nessuna notizia.

In generale queste tribù vivono tranquillamente le une vicine alle altre senza potersi fra loro intendere, causa la differenza delle lingue. Qui, nelle foreste e nelle steppe del bacino superiore dello Schingù, per la sua centralità e per le molteplici emigrazioni attraverso al continente delle differenti stirpi, si sono prodotti fra queste ravvicinamenti e sostituzioni dei più strani e dei più notevoli. Vi troviamo, infatti, dei rappresentanti di popoli la cui patria originaria è sulla costa orientale, del tutto confinanti, per esempio, con i Nu-Aruak che erano frammisti ai Karaibi delle Antille. I Karaibi, alla loro volta, come ormai è stato provato, avevano essi pure traversato il territorio del Matto Grosso, forse costeggiato lo stesso Schingù, verso il Nord, e di essi troviamo ancora tracce inconfutabili nei Bakairi, che sono le tribù del Nabuqua, del Akuku e dei Jaruma. Così

pure gli Aueto e i Kamayura confinano con i Tupi, la patria dei quali va ricercata nel mezzogiorno del Paraguay.

Deve essere trascorso parecchio tempo da che è avvenuta questa aggregazione di stirpi che, sebbene abbiano conservate relativamente pure le proprie lingue, dettero origine a questo stranissimo accozzo etnografico. Grandissima ancora è l'influenza della località sulle abitudini di questi uomini tanto primitivi e per i quali, in molte cose fu indispensabile l'adattarsi a seconda della natura del luogo. Le condizioni furono in questo le medesime per tutte quelle tribù situate in riva al fiume. La differenza della lingua non entra più per nulla nelle difficoltà che loro si affacciavano, anzi questa potè mantenersi più facilmente che non le caratteristiche proprie degli oggetti primitivi di questi uomini. Così la forma pratica di un loro utensile, ad esempio un arco, viene dettata dalla natura stessa, quando non si trovi un materiale adattato, per dargli la forma tradizionale dell'antica patria. È per questo che noi riscontriamo una certa assimilazione fra la tribù ultima arrivata e quella che già vi è stabilita da un pezzo, fintanto che ne risulta una specie di centralizzazione nelle uniformità, che dà luogo ad una provincia etnografica. Sotto questo aspetto appariscono le popolazioni poste nei dintorni della sorgente dello Schingù, mentre le tribù ancora sconosciute e situate più in basso della confluenza del Kuluene col Ronuro, nel Paranayuba affluente dello Schingù, sembra appartengano ad un'altra provincia. Questa centralizzazione di tipi non viene affatto alterata o distrutta per alcune caratteristiche speciali che si ritrovano solo in alcune di queste tribù, caratteristiche che qualche volta non sono che reminiscenze di un tempo passato nel quale la tribù in questione, non ancora amalgamata completamente col resto, rappresentava un tipo del tutto speciale ad un altra provincia. Talora si riscontrano delle particolarità proprie a diverse tribù della stessa comunità linguistica sparse nell'America del Sud e che formano i tratti più salienti e speciali della tribù madre. Sebbene sussistino queste omogeneità etnografiche, sono tuttora marcatissime le differenze antropologiche fra le varie tribù, dove generalmente non succedono molte mescolanze. Le disparità nei tipi, sono assai più visibili che non, per esempio, quelle che sussistono fra i Germanici ed i Romani, ed anche nel colore della pelle che è di un bruno chiaro, simile ai nostri visi quando sono bruciati dal sole, sono pur sempre evidenti delle gradazioni assai caratteristiche.

Ma qui non posso estendermi maggiormente intorno ai caratteri antropologici, che, del resto, qualche volta sono qui tanto evidenti

che, confrontato il vero tipo mongolico con il ramo mongolico dei Trumai, guardando i tratti nobili di un capo Kamayura, sembra quasi un vero tipo caucasico. Vi si riscontrano dei nasi aquilini del tutto propri all'America settentrionale, e nei Nabuqua e nei Guikuru. Così pure la differenza nelle altezze è pure molto importante, ma noi non abbiamo mai trovate misure superiori ad 1,71; il maggior numero hanno una conformazione erculea. Spesso ancora si riscontra nella tribù una certa distinzione aristocratica nel portamento e nella nobiltà degli atti. Quando è avvenuta una mescolanza fra due tribù differenti, se ne trovano sempre delle prove materiali. È per questo, per esempio, che le donne Mehinaku sono molto ricercate come massaie, inquanto che hanno un'abilità speciale, del tutto propria della loro tribù paterna, nel costruire le stoviglie e nel preparare la *mandioca*. Così ancora presso gli Tuwauniti-Akuku che sono separati dai loro consimili da uno spazio grandissimo e in stretta relazione con i Mehinaku; il tipo Mehinaku di alcuni, differente dal tipo Akuku, mi fece immediatamente chiedere se avevano avuta una madre Mehinaku, ciò che difatti mi venne confermato.

In un avvenire non troppo lontano avremo ancora la fusione completa dei Kamayura con i Trumai inquanto che questi ultimi, in parte distrutti dalle continue guerre con i Suya e privi di qualsiasi mezzo di sussistenza, vanno rifugiandosi sempre più presso i Kamayura loro vicini, con i quali finiranno con l'amalgamarsi ben presto completamente. Questo fatto però, qui nello Schingù superiore, viene annoverato come cosa eccezionale, inquanto che generalmente le relazioni che passano fra le varie tribù sono del tutto pacifiche.

I Suya forti e guerrieri, nemici mortali dei Trumai, nell'ovile si fanno la parte del lupo; non sono venuti in questo territorio, posto sul corso medio dello Schingù, che da poco tempo, e se le altre popolazioni poste più in alto, lungo il Kulisehu ed il Batovy, fossero state come questa tanto intraprendenti e tanto irrequiete, non sarebbero rimaste, senza dubbio, così completamente sconosciute, come esse lo erano prima del viaggio dello Steinen e del mio, da non conoscere ancora il ferro. Infatti una civilizzazione tanto elementare, simile a quella dei nostri popoli primitivi dell'epoca litica, non poteva davvero sussistere che in tribù stabili, e che conducevano una vita tranquillissima. I loro utensili, armi ed ornamenti, sono formati con i mezzi più semplici offerti all'uomo dalla natura, senza che essi abbiano mai sentita la necessità di migliorarli nè di rimpiazzarli. Essi non hanno a loro disposizione delle accette di ferro per conquistare

sopra la fitta foresta vergine un pezzo di terreno coltivabile. Abbisogna un lavoro faticoso e di diverse settimane per abbattere un annoso albero del bosco sotto i ripetuti colpi della scure di pietra. A costoro serve di coltello la mascella, armata di acuminati denti, del pesce *piranaya*. Nelle loro frecce di canna, con un dente appuntato, praticano dei fori ove pongono delle penne, e per mezzo di un arco rozzamente levigato col guscio di una conchiglia, essi le scoccano contro i pesci.

L'agricoltura e la pesca forniscono loro l'alimento, e si capisce, siano per essi del più grande interesse. La caccia è considerata nè più nè meno che come uno *sport*, inquanto che l'indiano dello Schingù non può, a causa delle sue armi sempre molto difettose, contare sopra un bottino costante e sicuro che possa nutrirlo. Al contrario per la pesca, egli possiede alcuni utensili che possono provvedere alla sua sussistenza, particolarmente nella stagione nella quale i fiumi sono gonfi di acque. Allora egli dispone le sue nasse nelle rapide, tende altre insidie, o racchiude i pesci fra delle siepi con le quali sbarra il corso delle acque, e li uccide poi con le frecce. Ciò nonostante non sempre siamo sicuri di trovare del pesce nel villaggio. La nutrizione costante e principale è formata dalla radice della *mandioca*, che occupa la parte più grande delle loro piantagioni e che viene preparata in vari modi. Da questo si capisce, come le buone condizioni per ottenere una pesca importante, ed un ricco raccolto, abbiano una grande importanza sopra la scelta delle dimore, così che, mentre nel corso superiore del fiume, e soprattutto nel territorio del Cachoeira, i villaggi sono posti lungo le sue rive, ove comodamente possono catturare del pesce, gli indiani del bacino inferiore stanno lontani dal fiume e costruiscono invece le loro grandi capanne, formate di tronchi d'albero e di paglia, simili a grandi alveari di api, sulle lagune che si spingono molto all'interno del paese, dove più facilmente che non nella corrente molto rapida, possono prendere diverse specie di pesci propri del padule melmoso.

Senza dubbio, di tempo in tempo, essi intraprendono delle partite di pesca nel corso del fiume, dove essi conoscono i posti migliori, sovente troppo lontani per venire sfruttati usualmente. Nella scelta della località, dove costruiscono i loro villaggi, hanno ancora molta influenza motivi di sicurezza; soprattutto cercano di rimanere nascosti a' nemici che per caso navigassero sul fiume. In ogni modo è caratteristico in tutte le tribù poste sullo Schingù superiore la grande stabilità di dimora. Fintanto che nel fiume e nei dintorni il pesce è ab-

bondante e la forestà vicina offre ancora abbastanza spazio per delle coltivazioni produttive, l'indiano non pensa mai ad abbandonare la località scelta; tutt'al più si possono constatare dei piccoli spostamenti per essere più vicini alle nuove piantagioni o ad un luogo ove il pesce abbondi. È così che due villaggi Bakairi vennero trasportati dall'una all'altra riva del fiume. In una regione abbastanza spaziosa nei corsi d'acqua e nelle campagne tutt'intorno al villaggio, viene, mutualmente e rispettivamente, riconosciuto fra le varie tribù il diritto di caccia e di pesca, altrimenti degli attriti sarebbero inevitabili. Presso gli Akuku ho potuto riscontrare un fatto che ha certe analogie nei nostri paesi civilizzati. Ivi gli abitanti di tre villaggi, avevano abbandonate le loro dimore per andare alla capitale Calapalu, grosso villaggio ottimamente amministrato da un capo, specie di sindaco, dove i nuovi provinciali trovavano certo maggiori attrattive. Anche qui, sullo Schingù, si fa sentire l' attrazione verso le grandi città.

Fra le differenti tribù ed i vari villaggi hanno luogo delle relazioni più o meno attive, che consistono nello scambio reciproco dei loro prodotti speciali, o dei materiali che non son trovabili se non in un dato territorio. Sussistono delle strade di comunicazione fra i vari paesi, lungo le quali ha luogo un va-e-vieni costante. Facilmente mobilizzabili come gli eroi di Omero, questi indiani percorrono in poco tempo distanze grandissime. Una data quantità di corda in cotone legata intorno al proprio corpo, sulla spalla un arco e delle frecce, una leggiera *amacca* intessuta di fibre di palma, una coppa per bere ed una piccola zucca ripiena di farina di *mandioca*, formano tutto il loro bagaglio. Giunto in un villaggio straniero, l'indiano cerca la capanna di un amico, attacca la sua *amacca* accanto a quella del suo anfitrione, e resta così quanto a lui fa piacere, senza che nel villaggio venga rimarcata la sua presenza. Quando però la visita ha carattere ufficiale, quasi in forma di ambasciata, si mette a disposizione del forestiero la capanna degli ospiti, che serve ordinariamente per le feste del villaggio, ed egli allora è fatto segno delle maggiori attenzioni durante il suo soggiorno, che in questo caso non dura che breve tempo. Sempre in seguito al loro piccolo commercio consistente in scambi, i grossi vasi, per esempio dei Waura, si ritrovano financo presso i Nabuqua e gli Akuku, che sono distanti cinque o sei giornate di cammino e che invece, alla loro volta, posseggono delle zucche ricercatissime per farne dei vasi.

Nel villaggio dei Kamayura vi ho trovato un uomo Akuku-Yamarikuma, lontano cinque giornate dalla sua dimora, venuto con moglie

e figli a cercare del *rosso d'urucum* per tingersi il corpo. Le *amacche* dei Bakairi si trovano financo fra i Suya; i Nabuqua ricevono la selce per i loro trapani dagli Akuku, nel territorio dei quali si trova, mentre le accette di pietra provengono unicamente dai Suya, che prendono il materiale greggio a quattro giornate di distanza dal loro villaggio, e lo lavorano. Anche i Trumai avevano per il passato sfruttata quella località, fintanto che i Suya, che volevano monopolizzare quell' industria, si misero in piena rivalità con i Trumai. Ciò nonostante, essi sono tuttora possessori di una serie di accette, ed è per questa ragione che, sebbene non siano che poveri diavoli, fra le altre tribù dello Schingù, hanno fama di ricchi. Il possedere queste armi è ciò che tuttora li salva, inquantochè, a causa delle scorrerie dei Suya essendo loro impossibile di coltivare nemmeno la *mandioca*, essi hanno concluso con i Kamayura una convenzione, formulata non so come, per la quale essi ricevono della *mandioca*, dando in cambio una data quantità di accette di pietra. Questo commercio di scambi, è stato seguito naturalmente da altre relazioni amichevoli, che non si manifestano solo in occasione di alleanze contro il nemico comune, ma ancora con ravvicinamenti di vario genere durante la pace. In fatto di alleanze, mi piace ricordarne una che ha luogo fra i Kamayura, gli Aueto ed i Trumai contro i Cabisehi, che si trovano lungo il fiume Steinen, non ancora visitati e studiati, e che li obbliga ad un combattimento fatto in una data epoca sopra un gran banco di sabbia nel fiume.

In onore degli inviati stranieri, o di altri visitatori, si danno concerti di flauto, ed in tale circostanza ancora, le tribù amiche si riuniscono per fare delle feste in comune. Queste consistono principalmente in danze e canti diversi, che si eseguiscono nella celebrazione di avvenimenti importanti di qualsiasi genere, e nelle quali sono in uso delle interessanti maschere. Fra i divertimenti comuni, è compreso ancora una specie di combattimento con dei giavellotti, eseguito dai Suya e dai Kamayura, con movimenti e passi originalissimi. Le canzoni cantate durante la danza, sono composte per la maggior parte di sei strofe, divulgate grandemente in tutto il territorio, e sovente cantate, senza che un solo danzatore comprenda il testo forestiero. Nella stessa maniera, le maschere usate in queste danze, che una volta erano differenti a seconda delle varie tribù, ora sono divenute così diffuse, e si sono tanto mescolate, che difficilmente se ne possono stabilire le varie origini. Gli ornamenti ancora si sono modificati assai e, con poche eccezioni, diffusi in tutto il territorio.

Nel corso superiore dello Schingù, si riscontrano ovunque delle belle pitture nelle decorazioni degli utensili e soprattutto degli apparecchi per la danza. Sebbene gli ornamenti sembrino primitivi, non si può ciononostante fare a meno del riconoscere, al frequente ritornare di certe date curve, l'esistenza di un vero metodo nella decorazione. Vi sono degli ornamenti fissi, che hanno una origine ed una applicazione originale. Lontano dal mondo, l'Indiano dello Schingù è stranamente affine alla natura che lo circonda, ed il limite delle sue rappresentazioni non oltrepassano il fiume e lo spazio della foresta circostante al suo villaggio, e si comprende come egli, nelle sue idee d'arte, attinga innanzi a tutto dalla natura, che maggiormente lo colpisce e l'interessa. È così che nei suoi motivi non si riscontra mai come soggetto, per esempio, un fiore o un bell'albero, chè da questi esso non ne ritrae nessun profitto e per questo non lo interessano nella sua arte. Generalmente invece i suoi motivi prediletti sono il ritrarre le forme dei vari animali acquatici, e l'indiano ha piena conoscenza di questa genesi, egli non può astrarre dall'ornamento la nozione del motivo, quand'anche questo sia, per la sua forma, molto lontano dall'origine. Questi chiama una data losanga col nome del pesce *meresehus*, un seguito di triangoli gli ricordano i denti del *piranaya*, e distingue degli ornamenti quasi del tutto simili solo dalla loro posizione verticale o obliqua.

Sovente gli basta una caratteristica soltanto, per esempio un punteggiato, per riconoscervi un'idea. Nella plastica ancora, che come si può vedere nei suoi vasi e nelle sue figure intagliate, è già abbastanza avanzata, l'indiano non vi accenna che una sola delle caratteristiche del soggetto che vuole eseguire, che viene subito riconosciuta e compresa dagli altri.

Io non credo che questa provincia etnografica si estenda al di là del territorio da me esplorato, e già diversi oggetti etnografici interessanti che si trovano presso gli Akuku, provengono dalla riva settentrionale, vicina al Kuluene, e dal Paranayuba, che egualmente si getta nello Schingù, ed hanno già un carattere molto differente. Quivi gli oggetti risentono di una certa influenza etnografica del Paraguay. Il Paranayuba ancora è del tutto sconosciuto, e da quanto io seppi nel Kuluene, vi vivono dodici tribù vergini ed intatte che per i loro nomi e gli usi antropologici, che gli Akuku mi rappresentavano feroci, e come delle curiosità, fanno pensare all'esistenza della tribù dei Cayapo, che già si era supposto si trovasse in quelle regioni.

Precisare topograficamente quella zona di territorio, studiare il più

possibile queste tribù, suddividerle antropologicamente ed etnograficamente, e raccogliere delle collezioni, questo sarà il compito principale di una prossima spedizione che partirà nuovamente nell'agosto del 1898 per il bacino dello Schingù. Mi seguiranno tre scienziati, un medico, un antropologo, un naturalista, ed un fotografo e disegnatore in qualità di linguista. Nella stessa maniera nella quale io stesso intraprenderò dei lavori geografici, geologici ed etnografici, anche i rami più differenti delle varie scienze saranno rappresentati. Un equipaggiamento adattato per viaggiare sul fiume, cosa questa difficile per dovere continuamente sorpassare e cascate e rapidi, sarà pratico altresì per una lunga marcia nella stagione delle pioggie, perchè vi si troveranno fra le altre cose quaranta borse impermeabili, che mi permetteranno di riportare delle collezioni ben conservate e dei ricchi materiali scientifici, che unitamente agli appunti del primo viaggio, formeranno la materia per una grande opera descrivente con esattezza il nostro viaggio.

571
572 (980)

CONTRIBUTO AGLI STUDII DI ANTROPOLOGIA DELL'AMERICA

NOTE ED APPUNTI

DEL DOTTOR MICHELE DEL LUPO

Nel fascicolo 3º del volume XXVIII, anno 1898, dell'*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, fu pubblicata una mia nota sui *Manufatti litici di Patagonia*, nella quale mi occupavo degli avanzi archeolitici e prevalentemente neolitici presentati dalle Missioni americane all'Esposizione generale di Torino, nel padiglione *America* dell'Arte sacra.

Dovetti in quella *nota* descrivere minuziosamente e singolarmente ogni esemplare, perchè le condizioni speciali della Mostra non mi permettevano di far prendere le fotografie di quei manufatti; e la mancanza di notizie precise di giacimento e di località, nelle quali quelle pietre erano state trovate e raccolte, lasciarono in quella memoria numerose lacune.

Ora ad esposizione chiusa, e senza la ressa della gente, che impediva e distoglieva da qualunque osservazione minuta dei materiali esposti, profittando della generosità del Missionario americano Don Lino Carbajal, che mi ha donato una ottantina delle frecce e giavellotti descritti nella mia memoria, e qualche utensile in pietra coevo a quelle armi litiche, e facendo tesoro della cortesia del Professore Don Natale Noguier, direttore delle collezioni scientifiche ed etnologiche del Collegio Salesiano di Val Salice, posso presentare tre fototipie dei ricordati manufatti.

Alla prima mia nota negli estratti aggiunsi una fotografia di alcune frecce, giavellotti ed altre armi litiche ad uso di caccia e di guerra delle diverse regioni di Patagonia: ora nelle fig. *A* e *B*, oltre ad una boleadora moderna, sono fotografate bolas, manijas, diverse pietre usate per la concia delle pelli, ed un mortaio degli antichi abitanti della Patagonia; e nella fig. *C*, ottenuta da fotografia da Don Noguier, è rappresentato a circa $^1/_7$ del naturale un molino, composto

da una pietra da macina rotta a metà e da un rullo, coevi degli utensili delle fig. *A* e *B* e come la maggior parte delle armi innanzi descritte riferibili all' epoca neolitica.

Ad una breve descrizione ed a una tabella di spiegazione delle armi e degli utensili presentati nelle tre incisioni, farò seguire qualche considerazione antropologica ed etnografica sui popoli preistorici dell'America meridionale, e più specialmente della Patagonia, considerazioni che sinteticamente sono detratte dall' esame dei manufatti studiati durante l' Esposizione, e che non mi fu possibile di sviluppare e di pubblicare nella memoria citata.

Premetto che sui tempi preistorici di quelle lontane regioni regna una confusione straordinaria, e sufficientemente incerte sono le notizie sui popoli ivi trovati dagli Europei, dopo la scoperta dell'America fatta da Cristoforo Colombo, e l' invasione di quelle terre da parte di avventurieri cupidi, inumani e indiscutibilmente brutali.

Le ragioni che spiegano queste confuse notizie sono parecchie, ed anzitutto gli invasori e perfino i primi missionarii spagnoli considerarono sempre gli indigeni come bruti, e ne fecero senza scrupoli macello; secondariamente i pochi eminenti scienziati, che visitarono anche recentemente quelle regioni meridionali, da qualche osservazione a volo d' uccello, fatta specialmente dalle coste, trassero conseguenze generali sulla vita e costumi di tutti quei popoli; ed infine i pochi missionarii, che vissero diversi anni tra quegli indigeni e ne riferirono, costretti a sacrifizii sovrumani continui, e spesso forniti di cultura scientifica limitatissima, non trovarono tempo per risolvere gli ardui problemi antropologici.

Abbiamo pertanto relazioni più o meno diffuse sulle condizioni etnografiche, paleoetnologiche e antropologiche di quelle popolazioni di pochi viaggiatori italiani, e specialmente dei seguenti autori forastieri:

AZARA, *Voyages dans l'Amèrique Mèridionale.*

BYRON, *Voyage round the world*, e *Loss of the Vager.*

CALLANDER, *Voyages.*

COOK, *Voyage to the South Pole.*

DARWIN, *Viaggio d'un naturalista intorno al mondo.*

DECKER, *The voice of pity.*

DIXIE, *Across Patagonia.*

DOBRITZHOFFER, *History of the Abipones.*

FALKNER, *Patagonia.*

FITZROY, *Voyages of the Adventure and Beagle* ed appendice.

HUDSON, *Idle Days in Patagonia.*
LUBBOCK, *I tempi preistorici e l'origine dell'incivilimento.*
MARKENNE, *La conquista del Rio Negro.*
MORENO, *Revista del Museo de la Plata, Patagonia,* ecc.
MUSTERS, *At Home with the Patagonians.*
OLASCOAGA, *La conquête de la Pampa.*
PELLESCHI, *Otto mesi nel Gran Cinco.*
QUEVEDO, *Revista del Museo de la Plata.*
RECLUS, *Géographie Universelle,* Vol. XIX.
VILANOVA, *Congrès international des Américanistes.*
WALLIS, *Viaggio intorno al mondo.*
WEDDELL, *Voyage to South Pole.*
ZEBALLOS ed altri, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino.*

Inoltre parlano di questi popoli diversi altri viaggiatori, tra i quali ricordiamo Magellano, Garcia di Loaisa, D'Orbigny, Cavendish, Knevett, Sibaldo de Veert, Van Noort, Spilbergen, Lemaire, ecc.

Nel seguente specchietto sono indicate le armi in pietra fotografate, ad un nono della grandezza naturale, della tavola aggiunta alla prima nota:

I. Località: Pampa e Buenos-Ayres; 7 giavellotto, 10 giavellotto, 11 freccia, 15 freccia; vedi pag. 295 e 296.

II. Località: Patagones; 1 freccia, 7 freccia, 8 freccia, 11 freccia, 15 freccia, 18 freccia, 28 freccia, 32 freccia, 33 freccia, 36 freccia, 37 freccia; pag. 296 a 302.

III. Località: Rio Neuquen; 1 freccia, 2 freccia, 3 freccia, 8 freccia, 18 freccia, 23 freccia, 26 freccia, 27 freccia, 28 freccia, 29 freccia, 35 freccia, 36 freccia, 41 freccia, 44 freccia, 46 freccia; pag. 303 a 309.

IV. Località: Lago Nahuel-Huapi; 1 freccia, 4 freccia, 6 giavellotto, 8 freccia; pag. 310 e 311.

V. Località: Rio Limay; 1 freccia, 6 freccia, 8 giavellotto; pagina 311 e 312.

VI. Località: Rio Negro; 6 freccia, 13 freccia, 21 freccia, 26 freccia, 27 freccia; pag. 314 a 317.

VII. Località: Valchetta; 9 freccia, 10 freccia, 12 freccia, 15 freccia, 16 freccia, 17 freccia; pag. 319 e 320.

VIII. Località: Chichinal; 3 freccia, 4 freccia, 6 freccia, 7 freccia, 11 freccia; pag. 321 e 322.

IX. Località: Bocca del Rio Negro; 3 freccia, 4 freccia, 7 giavellotto, 8 giavellotto, 9 freccia, 14 freccia, 16 freccia; pag. 327 a 329.

X. Località: Rio Colorado; 1 giavellotto, 5 giavellotto, 7 freccia, 11 freccia; pag. 325 e 326.

XI. Località: Chubut; 2 freccia, 20 freccia, 21 freccia, 24 freccia, 30 freccia, 32 freccia; pag. 330 a 335.

XII. Località: Santa Cruz; 1 freccia, 7 freccia, 9 freccia, 15 freccia; pag. 336 a 338.

XIII. Località: Patagonia australe; 1 freccia, 13 freccia, 17 freccia, 25 coltello; freccia di vetro; pag. 341 a 344.

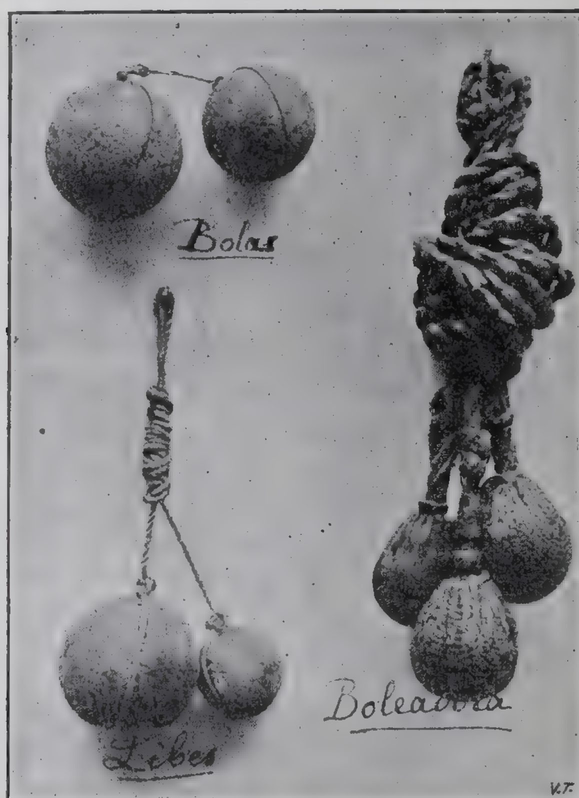


Fig. *A*

Nelle fig. *A* e *B* sono riportati, ad $1/4$ della grandezza naturale, altri manufatti di Patagonia, cui accennai soltanto a pag. 290 a 292 della mia memoria precitata, e che ora descrivo un po' più dettagliatamente.

Ad eccezione della boleadora, che è recente, tutti questi utensili, quelli descritti nella fig. *C*, e parecchi altri che si conservano nel Museo del Collegio Salesiano di Val Salice, furono raccolti in una stazione neolitica prossima ad un antico cimitero Indiano a San Javier, sulla sponda destra ed a settanta chilometri circa dallo sbocco del Rio Negro. Non sono rare queste stazioni neolitiche lungo il Rio

Negro, e sono costituite da cumuli sabbiosi, che in giro proteggono una specie di accampamento, ricco quasi sempre di manufatti litici, rappresentati da armi per uso di caccia e da guerra, di utensili diversi come mortai, molini, pietre per la preparazione di pelli, e rarissimamente da rozze stoviglie.

I manufatti riportati nelle incisioni giacevano in un sedimento alluvionale finamente sabbioso, e tutti su per giù conservano aderente

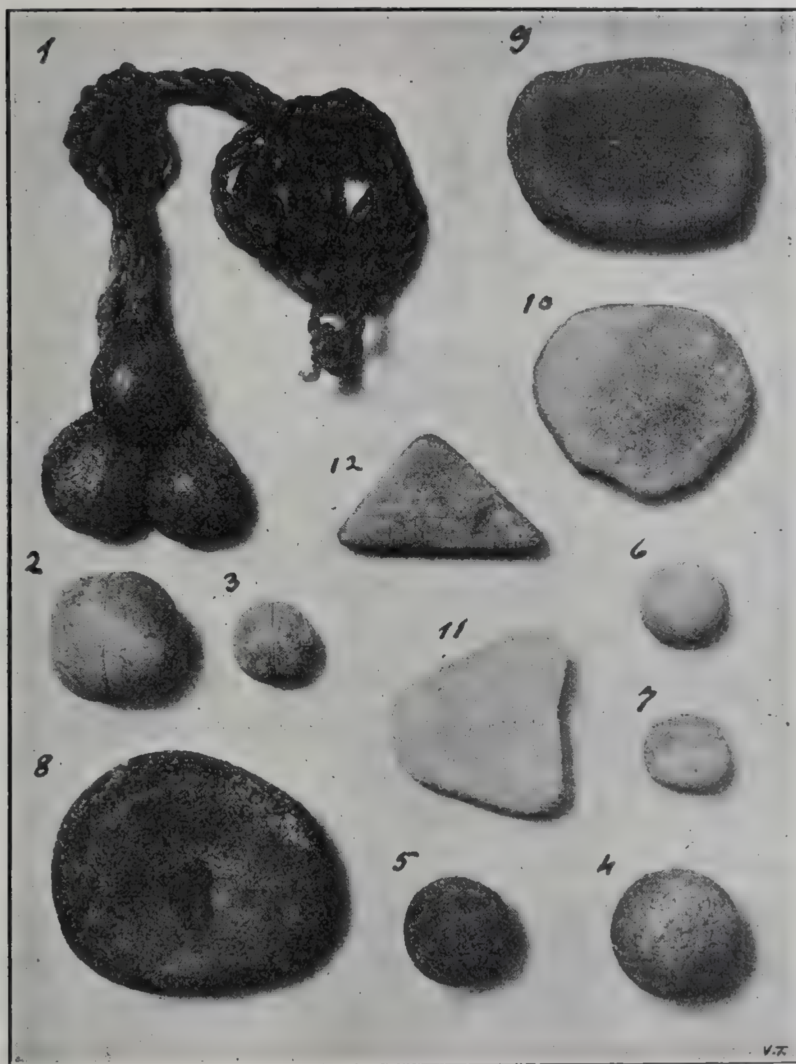


Fig. *B*

qualche chiazza, a mo' di patina, della fina sabbia, nella quale erano sepolti. Si riferiscono alla stessa epoca i cranii raccolti nel vicino antico cimitero, e descritti dal Dott. Perrod; ed una ricchissima collezione di simili cranii, raccolti nelle vicinanze di quelle stazioni neolitiche, formano una splendida e preziosa dotazione del Museo Preistorico della Plata. In parecchie di quelle stazioni, come in questa di San Javier, si trovano abbondanti detriti e residui di materiali

adoperati per la fabbricazione dei manufatti litici, come già accennai nella precedente mia memoria; non è poi da meravigliarsi quando si assicura che tutte quelle armi, utensili e cranii si riferiscono all'epoca neolitica, allorchè si pensa che questa durò in America fino all'invasione Europea, e dura tuttavia in tutte le località, dove non fu possibile la introduzione del cavallo, che come ho ripetuto, produsse un notevole cambiamento di costumi negli antichi abitanti di Patagonia.

Ecco intanto brevemente accennate le qualità degli utensili della fig. *B* in parte ripetuti nella fig. *A*.

1. *Boleadora*, moderna, fatta da due bolas di ferro rivestite da pelle di rettile a scaglie cicloidi embricate nere, giallo-brune e grige, e del diametro di 43 mm. e da una manija pure di ferro rivestita da cuoio crudo di mammifero e del diametro di mm. 34. Queste tre palle sono solidamente collegate da corde di cuoio crudo intrecciate, a tre capi, che sono annodati ad un metro dalla rispettiva bola, e formano così quella formidabile arma, con la quale gli indigeni non temono di affrontare a pie' fermo qualunque avversario fornito delle migliori armi bianche, e che lanciata dal Gaucho a cavallo, avvinghia ed atterra un bue anche a 50 metri di distanza.

2. *Bola* quasi perfettamente sferica, con una leggiera depressione in un polo, sul quale veniva appoggiato il manufatto durante la lavorazione, e con un solco equatoriale poco profondo e largo circa 15 millimetri: ha un diametro massimo di 60 mm., ed è di quarzite cristallino-granellosa, a lucentezza grassa, per tre quarti grigia e nel resto violetta; alla superficie, lavorata e levigata con sufficiente accuratezza, è coperta da una patina discontinua di finissima sabbia alluvionale bianchiccia, nella quale giaceva la bola.

3. *Manija* sferica perfetta, levigata accuratamente alla superficie e con un solco equatoriale regolarissimo, profondo tre millimetri e largo quattro: ha 38 mm. di diametro; è di brecciola a frammenti neri quarzosi, cementati da silice finissima, rosea e grassa. Fu raccolta vicino alla bola innanzi descritta, ed è vestita dalla stessa patina; e queste circostanze ci permettono di ritenere che la manija e la bola dovessero essere collegate da una cordina e servire da *libes*, (vedi fig. *A*), che come ho detto nella mia memoria precedente, è un' arma da caccia e da guerra, usata prima della moderna boleadora, e pressappoco egualmente terribile.

4. *Bola* sferica, lavorata accuratamente con diametro di mm. 58, coperta dalla solita leggiera patina sabbiosa e fatta di diorite bianca e verde scistoso-porfirica.

5. *Bola* sferica, della stessa località della precedente, lavorata con cura, del diametro di mm. 48, coperta da patina grigiastra di sabbia finissima e fatta di basalte nero granelloso-compatto.

6. *Manija* sferica, lavorata accuratamente, con patina, e rotta da grosse scheggiature vecchie a frattura irregolare: ha il diametro maggiore di 36 mm., e nella parte scheggiata di mm. 28: è di calcare granelloso-compatto bianco-roseo, venato e dendritico a bei disegni neri.

7. *Pietra da fionda*, sferoidale irregolarmente lavorata, a patina silicea finamente granellosa-grigiastra, del diametro massimo di mm. 38 e minimo di mm. 27; è di diorite granellosa porfirica verde, ed a cristallini bianchi, vitrei.

Queste diverse bolas erano spinte isolatamente con una cordina legata alla regione equatoriale, ovvero accoppiate per mezzo di corda, ed in questo caso la manija, nella caduta della *bola perdida*, faceva da direttrice.

8. *Mortajo* a menisco concavo-convesso, con la faccia esterna quasi piana, e quella interna sufficientemente scavata, levigate accuratamente ed a margini arrotondati: la conca è profonda mm. 16, lunga mm. 93 e larga mm. 77. Tutto il mortaio ha un diametro longitudinale di mm. 127, quello trasversale di mm. 105, un massimo spessore in corrispondenza delle creste della conca di mm. 45, e lo spessore minimo nel centro di mm. 16.

È di basalte nericcio a macchie qua e là nere, cariato a lucentezza cornea e coperto alla superficie della solita patina fina, sabbiosa e grigiastra.

9. *Raschiatoio di grosso* per concia, discoidale allungato, con una faccia quasi piana e l'altra convessa, scabre, a margini arrotondati e rotti in due punti da scheggiature recenti; lungo mm. 110, largo mm. 83, spesso mm. 25. È di arenaria a grani felspatici e quarziferi neri, grigi e rossi, ed a cemento siliceo grigiastro.

10. *Raschiatoio* da concia per raffinare, discoidale, a facce levigate quasi piane, a costole spianate e spigoli distinti; lungo mm. 102, largo mm. 83, spesso mm. 25. È di arenaria costituita da piccolissimi grani neri, quarziferi, a cemento grigio siliceo.

11. *Raschiatoio* da concia per raffinare, triangolare prismatico, a facce spianate e levigate, con margini, angoli e spigoli smussati e arrotondati; diametro massimo mm. 75 e spessore di mm. 29. È dello stesso calcare granelloso-compatto bianco-roseo e dentritico a disegni neri della manija, descritta al N. 3, ed è parimenti vestito da patina sabbiosa, grigiastra.

12. *Lisciatoio* da concia, prismatico triangolare, con facce e costole piane, levigatissime e con angoli e spigoli smussati: il lato più esteso è lungo mm. 94, gli altri due circa mm. 50; lo spessore è di mm. 27. È di argilla silicea compatta e sufficientemente dura, che passa a pietra coticolare, dolce al tatto, grassa, a macchie giallo ocra e violette.

Da relazione di Don Lino Carbajal so che un'argilla della stessa natura si trova nella Pampa Orientale, nella provincia di Buenos-Ayres, ai piedi dei monti prossimi all'Oceano Atlantico; nella cava l'argilla è plastica, e con essa gli indigeni lavorano varii oggetti di figurina, e poscia s'indurisce senza bisogno di cottura.

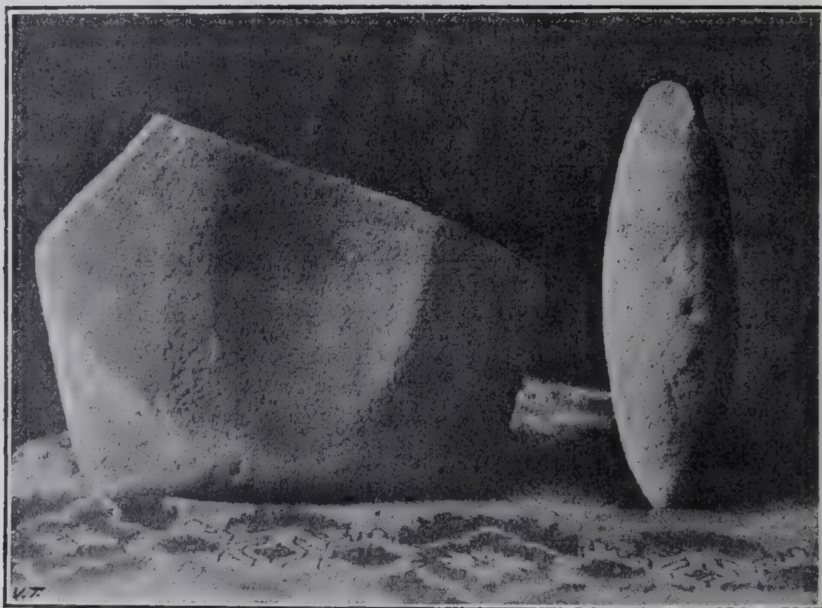


Fig. *C*

Nella fig. *C* è fotografata una pietra da macina, rotta a metà, ed il rullo che con la macina serviva da molino.

La *pietra da macina* ha le due facce scavate dall'uso, maggiormente quella visibile nella fotografia, con qualche forellino dovuto ad erosione della roccia, è con uno spessore minimo di mm. 8.

La porzione escavata dal rullo è larga nel mezzo mm. 140, lunga fino alla frattura, che corrisponde alla metà del manufatto primitivo, mm. 183; è pentagonale con un diametro massimo di mm. 307, minimo di mm. 227, e lo spessore di mm. 30. È di arenaria grigia a grana fina, fatta da granuli quarziferi neri, a cemento siliceo bianchiccio, ed è coperta qua e là e specialmente ai margini dalla stessa patina sabbiosa, fina e bianchiccia, che riveste le bolas e gli altri manufatti sopra descritti, insieme ai quali fu rinvenuto questo molino.

Il *rullo* è fusiforme, regolare e accuratamente lavorato; è in qualche punto escavato dall'uso, e presenta ad una estremità una scheggiatura recente; ha un diametro massimo di mm. 84, e nella parte depressa mediana di mm. 67; è lungo mm. 282 e affilato alle estremità: è fatto della medesima roccia della pietra da macina, e come questa è vestito dalla stessa patina.

All'Esposizione dell'Arte Sacra nel padiglione America venne esposta una pietra da macina intera, della stessa località e della medesima roccia di quella innanzi descritta; non ho potuto sapere dove ora si trova, perchè diversi manufatti di quelli esposti furono venduti a beneficio delle Missioni. Altri invece si conservano nel Collegio Salesiano di Val Salice, dove ho potuto rivedere un grosso rullo in gneis, cilindrico ed a capi arrotondati, che serviva per la macina intera, di cui non conosco più nuove, tre grossi mortai in arenaria come le macine descritte, un pestello in diorite e due in arenaria, parecchie pietre per raschiare e raffinare le pelli, ed una specie di *scorticatoio* a forma di ascia, con tagliente arrotondato, grosso e della stessa arenaria degli altri utensili, che come ho detto furono rinvenuti in un sedimento sabbioso, recente ed alluvionale nella stazione neolitica di San Javier.

Nella mia memoria sui Manufatti litici di Patagonia, più volte ricordata, dovetti limitarmi alla parte descrittiva e morfologica di quelli antichi oggetti in pietra, ed appena in qualche parte mi riuscì di entrare in considerazioni antropologiche, sia perchè il lavoro non diventasse eccessivamente voluminoso, e quindi non più adatto ad un periodico, che per la prima volta accoglieva una mia memoria, sia perchè stringeva il tempo per la chiusura della Esposizione, e non aveva io opportunità di iniziare studii di antropologia comparata.

Cercherò ora di riparare a quelle lacune, riassumendo qualcuna delle considerazioni già fatte, e rievocando qualche dato della vita degli antichi abitanti di quelle regioni.

È fuor di dubbio che le relazioni dei primi viaggiatori Europei erano molto inesatte, superficiali e non rispondenti in nessun modo alle condizioni di vita degli indigeni di quei tempi, ben pochi dei quali scamparono agli eccidii ed alle invadenze della nostra razza. Infatti per l'osservatore scrupoloso è meravigliosa la corrispondenza delle armi, come cuspidi di lancia, di frecce e giavellotti, con gli stessi manufatti in pietra, scheggiati e lavorati dai nostri progenitori dell'epoca archeolitica e neolitica: e così troviamo in Patagonia frecce peduncolate e sessili, a mandorla, a foglia, con due alette o una, a croce, a margini seghettati, a punte acute o arrotondate, precisamente come nelle

frecce di Danimarca, di Francia, di Svizzera e d'Italia. Le ascie delle stesse forme e perfino delle stesse rocce, furono lavorate e lisciate con lo stesso sistema. Le frecce, le lance e gli altri manufatti in rocce dure ed alquanto tenaci quali la retinite, la petroselce, la piromaca, i diaspri, ecc., furono ottenuti a via di colpi successivi sui margini di schegge, rotte da ciottoli col percussore: invece i coltelli, le frecce e le lance in ossidiana, e quelle armi posteriori fabbricate con vetri rigettati sulle coste, perchè costituite da materiali rocciosi più fragili, furono ottenute comprimendo con l'*arrow-flaker* i margini delle schegge, separate anticipatamente da percussione sul nucleo primitivo. Tutto questo dimostra che a comuni bisogni rispondono identiche usanze, e che l'attitudine e l'adattamento sono in istretta relazione con le necessità della vita.

Lo stesso criterio che guidava nella scelta delle rocce per fabbricare i manufatti i nostri progenitori, faceva preferire agli antichi abitanti dell'America meridionale la diorite ed il basalte per le ascie, pei martelli, pei pestelli, per le bolas e per le pietre da fionda, oggetti tutti nei quali è necessaria la roccia dura e contemporaneamente pesante.

Per le frecce e pei giavellotti era scelta la piromaca, la retinite, il diaspro e la petroselce, perchè queste rocce sono dure, sufficientemente fragili, a frattura concoide con margini affilati, e meno dense, da poter essere lanciate a distanza. È così che pei coltelli erano prescelte le ossidiane, facilmente riducibili a lamine piatte, con margini affilatissimi e dure; le arenarie e le trachiti erano preferite per pietre da macine, per raschiatoi e raffinatoi di pelli da conciare, a lisciare le quali era adoperato il calcare compatto e più specialmente la serpentina e le argille indurite, dolci al tatto, e facili a levigare.

Oltre alla conoscenza delle diverse rocce è meravigliosa in quei popoli la nozione della condizione di gravità dei materiali prescelti per manufatti litici; infatti nella *libes*, arma che precedette la moderna boleadora, la bola doveva cadere a perpendicolo sull'avversario, mentre la manija ad essa collegata da una sottile corda, serviva da direttrice; ebbene le bolas sono sempre in basalte, in diorite ovvero in pesanti quarziti, mentre le manijas sono in calcare, in arenarie e sempre meno voluminose e dense della pietra che doveva percuotere o atterrare il nemico.

Le forme identiche negli utensili, nelle ascie e nelle armi adoperate dai popoli delle diverse regioni dell'America Meridionale; le stesse rocce usate per manufatti del medesimo uso, e che non sono certa-

mente egualmente diffuse dappertutto; gli stessi caratteri craniometrici e di razza di tutte le popolazioni abitanti regioni lontanissime, e spesso separate da catene montuose altissime, e da immensi ed ampii corsi d'acqua, rivelano indubbiamente un attivo commercio e degli scambii continui tra quelle diverse tribù.

Non siamo però egualmente autorizzati ad ammettere che le relazioni commerciali attive tra gli abitanti dell'America Meridionale, uscissero oltre continente ed oltre mare. Anzitutto le rocce usate per manufatti erano tutte quante ed indubbiamente scelte tra i ciottoli e nei depositi alluvionali, e non tra le rocce massicce, perchè mancavano a quei popoli i difficili mezzi di usufruire dei materiali rocciosi delle miniere, delle cave e dei filoni.

Secondariamente, sebbene si trovino nelle pampas antichissime vie con pietre segnate e scolpite, sebbene sieno frequenti monumenti preistorici, fatti da recinti chiusi e costruiti sui picchi a mo' di castelli, a difesa di villaggi costituiti da caverne, pure l'insieme dei manufatti dell'America Meridionale dimostra in modo chiaro, che quei popoli erano in uno stato di civiltà molto bassa, rispetto agli abitanti antichi del Messico, i quali al tempo della scoperta dell'America, vengono ritenuti da molti studiosi del passato, civili quanto gli invasori Europei.

In terzo luogo vi ha qualche manufatto, specialmente del Perù, in jadeite, ed a me è rimasto il dubbio che due ascie dell'Honduras ed uno scalpello della Columbia, esposti nell'Arte Sacra, e che io in fretta e furia potetti vedere appena, fossero egualmente di jadeite. Ho posteriormente fatte le più minuziose ricerche per rintracciare quei manufatti, cui io accennai nell'appendice ai *Manufatti litici di Patagonia*, e chiamai di diorite afanitica a lucentezza vitrea e verde; ma tutte le mie indagini sono riuscite vane. Ad ogni modo non credo che la dibattuta quistione della jadeite, fatta per l'epoca preistorica d'Europa sia da trattare nello stesso modo per l'America, dappoichè la razza caucasica superiore, o per lo meno egualmente innanzi nelle industrie rispetto alla razza Mongolica fiorente nella Cina, non era, durante l'epoca neolitica, paragonabile alla razza Americana, che è stata sempre ed indiscutibilmente inferiore alla razza Mongolica qualche migliaio d'anni fa e fino alla scoperta d'America.

A pag. 233 della *Mineralogia del Dana* (*A Sistem of Mineralogy*, New-York, 1873) a proposito della nefrite o jada si parla d'oggetti ornamentali incisi del Messico o del Perù, e si ricorda che Del Rio, nella mineralogia Messicana non trova questa roccia in nessuna loca-

lità del Messico; ed a pag. 293 a proposito della jadeite è detto che questa pietra ornamentale della China è osservata nei chalchihuitl degli antichi Messicani; ma è tanto poco nota la mineralogia dell'America Meridionale, e nulla toglie che anche là si possano rinvenire ciottoli e depositi sia di nefrite come di jadeite. Indipendentemente però dalla quistione di giacimento di queste rocce verdi, io sono convinto che prima della scoperta dell'America fatta da Colombo, non vi erano stati scambii e commerci tra gli abitanti dell'America Meridionale e quelli dell'Australia, del Giappone e della Cina. E la ragione principale di questa convinzione mia è, che fino dai tempi di Budda, cioè da migliaia d'anni, in Cina era conosciuto il ferro e gli altri metalli, ed ammessi i commerci tra questa regione e l'America Meridionale, come si potevano importare ciottoli od oggetti ornamentali in jadeite, si sarebbe dovuto e potuto importare armi ed utensili in metalli ed in ferro; e di questi non v'ha tracce nell'America Meridionale, i cui popoli conoscevano appena il rame, nativo ed abbondante nei loro paesi.

È ripetuto in questa nota, ed è risaputo che l'introduzione dei cavalli, posteriore in America all'invasione Europea, modificò notevolmente i costumi degli antichi abitanti di quelle regioni; non pertanto dove non arrivò il cavallo, cioè nelle foreste montuose e nelle isole meridionali continuarono le frecce, i giavellotti, gli arpioni, le bolas e gli archi ad essere le armi più comunemente adoperate per caccia e per guerra. Pure i numerosi utensili litici per preparare il cuoio, i mortai adatti alla triturazione delle sostanze alimentari, le pietre da macina con rullo capace di sfarinare i semi, dimostrano negli antichi abitanti di quelle regioni una notevole civiltà, e smentiscono recisamente le asserzioni azzardate dei primi viaggiatori Europei, i quali senza studiare da vicino quelle numerose tribù, assicuravano la Patagonia e la Terra del Fuoco abitate da selvaggi, poco meno che bruti.

Ho già ricordato nella citata mia memoria, a pag. 292, che nella Mostra d'Arte Sacra i Missionarii Salesiani, oltre ad armi in pietra, in osso ed in vetro, oltre ad una pregevole collezione di cranii di antichi Patagoni, oltre ad utensili domestici in arenaria, in basalte ed in porfidi, presentarono delle stoviglie, fabbricate dagli indigeni, ed usate prima dell'invasione Europea: inoltre il Darwin, a pag. 320 del *Viaggio d'un naturalista intorno al mondo*, ricorda che a Bellavista nel Perù si rinvennero stoviglie preistoriche. Non ho potuto durante l'Esposizione prendere nota di quelle stoviglie, e dopo non è stato più possibile di aver notizie di quegli antichi avanzi di civiltà americana: sono però autorizzato da queste testimonianze di oggetti,

presentati da chi non aveva interesse a sostenere ovvero a contraddire nessuna scuola, che sono assolutamente inesatte le asserzioni di parecchi e stimati scrittori di cose americane, i quali negavano l'uso delle stoviglie prima della invasione Europea, non solamente per gli abitanti di Terra del Fuoco ed isole adiacenti, ma ancora per gli indigeni di Patagonia e del Paraguay.

Mi sono diffuso minutamente nella descrizione dei manufatti litici, e questi solamente ho tenuto presenti nelle considerazioni sulla vita e costumi degli antichi Patagoni, perchè sono convinto che l'antropologia, come parte importante delle discipline naturali, deve seguire rigorosamente il metodo sperimentale, e trarre conseguenze, criterii e leggi da fatti generali e da documenti indiscutibili sulle attività e condizioni di popoli vissuti.

Le osservazioni parziali, le asserzioni mirabolanti di viaggiatori, debbono essere bandite o per lo meno accettate con tara, e con le debite riserve.

Io per esempio ricordo che durante il brigantaggio, il quale infestò le provincie meridionali italiane dal 1860 al 1864, quando veniva ammazzato qualcuno di quei banditi, si trovava incolto nella barba e nei capelli, trascurato nelle vestimenta e massime nella pulizia del corpo: ricordo che in quei tempi i miei acquistarono un cavallo sequestrato ai briganti in uno scontro con le guardie mobili, e quando si volle liberarlo dalla sella, un fetore insopportabile e le piaghe estese intorno al torace e sul dorso, dimostrarono che quella povera bestia portava la sella da diversi mesi. Ricordo che in una civile e popolosa città del Barese, pochi anni addietro, il popolino fanatico ed esaltato bagnò di petrolio e bruciò in piazza un povero finanziere, il quale voleva impedire una processione, per mancato pagamento della tassa; diverse volte, nelle ore serotine e sulle panchette fuori mano dei Viali Torinesi, occorre di sorprendere coppie di innamorati nel libero e pieno esercizio delle funzioni riproduttive. Ebbene, possiamo da questi esempii trarre argomento per parlare dei costumi e della vita moderna italiana?

È purtroppo vero che nello studio dell'antropologia criminale si osservano casi di teratologia, si raccolgono fatti patologici ed anormali, e da essi poi si traggono pseudo leggi generali, che senza esitazione si vorrebbero estendere all'uomo nelle condizioni anatomiche e fisiologiche normali; ma è poi veramente esatto e sperimentale questo sistema? e così intesa l'antropologia criminale è vera scienza?

Purtroppo la leggerezza delle osservazioni, le notizie esagerate, le

idee false sulle condizioni di popoli relativamente a noi vicini, e conosciuti da antico, quali gli Abissini e gli Scioani, valsero a noi una lezione durissima e memorabile, e qui non è esagerazione se insisto sulla necessità di apprezzare gli studii sperimentali come fondamento assoluto dell'antropologia, e di prestare maggior fede ai manufatti, simboli incancellabili dell'attività e dello sviluppo industriale dei popoli, anzichè alle relazioni di viaggiatori, di missionarii e magari di valorosi scienziati, che in queste circostanze non hanno saputo rinunziare a quanto può meravigliare la gente volgare ed ignorante.

Per le predette ragioni non parrà strano che io abbia parlato degli antichi abitanti di Patagonia ed un po' anche della Terra del Fuoco, senza paragonarli agli indigeni moderni di quelle regioni, ritenuti da alcuni come selvaggi. E così non riferisco le opinioni che manifestarono su quei popoli gli invasori Europei ed i più antichi viaggiatori, che parlavano di selvaggi inferiori ai bruti; non accetto neanche l'opinione del Lubbok, che a pag. 387 dell'opera *Tempi preistorici ed origine dell'incivilimento,* colloca i Fuegiani al disotto degli abitatori di ammassi di conchiglie della Danimarca antica.

Aborro da qualunque conseguenza tratta da osservazioni anche di eminenti scienziati che generalizzano da casi particolari osservati a volo d'uccello, e moderatamente convengo nelle opinioni di missionarii vissuti per lunghi anni in quelle regioni, sia perchè non studiarono quelle genti come potrebbe un accurato antropologo, e sia perchè, la limitata istruzione scientifica di cui sono abitualmente forniti quei poveri martiri del dovere, non dà affidamento di osservazioni profonde.

D'altronde oggi il volgo chiama *naturalisti* dei romanzieri e dei commediografi, che frugando nei bassi fondi sociali e nei manicomii, presentano come vita umana normale quanto vi ha di bestiale e di malato nella società, e possiamo noi fare affidamento sulle loro osservazioni per giudicare serenamente della civiltà moderna?

Non dimentichiamo inoltre che gli Spagnoli ed i Portoghesi, che invasero le regioni meridionali dell'America, le conquistarono a via di spaventevoli esterminii dei poveri indigeni, di cui i superstiti furono assoggettati alla più vile schiavitù: nè diversamente fu amministrata e diffusa in quelle povere contrade la carità e la religione dai Gesuiti Spagnoli, al tempo dell'Inquisizione. Come si può prestar fede adunque a civilizzatori di quella specie allorchè ci parlano dei popoli indigeni, o meglio delle loro vittime?

Ora di indigeni direttamente discendenti da quelli preistorici e pret-

tamente puri, non ve ne ha; i presenti abitatori delle regioni selvagge sono meticci ed incroci di oppressori ed oppressi, e possiamo chiamarli sufficientemente inciviliti: leggo infatti in un fascicolo sulla Patagonia (pubblicato a Buenos-Ayres nel 1898 dal Sac. Don Milanesio) che « fanno tessuti di lana di pecora e di guanaco con bastante mae-« stria, che hanno un naturale pacifico, amano di vivere in società « e sono tenacissimi nel conservare i costumi, credenze e cerimonie « dei loro antepassati; che serbano fedeltà coniugale ed hanno deli-« catezza nel proteggere il pudore nelle loro figlie: che considerano « la poligamia come privilegio del Cacico (capo civile e religioso): « che hanno sentimento religioso sufficiente per riconoscere lo spi-« rito buono ed onnipotente (Gne-che), e quello cattivo (Hualicho); « che usano la preghiera e la rogazione per ringraziare l' Onnipotente « dei beneficii ricevuti; che a mezzo di indovine e con esorcismi al-« lontanano lo spirito cattivo dalle persone ammalate; e che finalmente « credono nell' avvenire ed in una vita futura, seppellendo i cadaveri « e lasciando sulla tomba gli animali sacrificati. » Ed anche il Darwin, nel *Giornale di viaggio* citato, a pag. 204 ricorda che i Patagoni di Capo Gregory parlano bene o male l' inglese, sono mezzo inciviliti e si compiacciono di essere vantati.

Tutto questo però non ci autorizza a stabilire dei confronti tra il passato ed il presente, e più che le relazioni di viaggiatori, più che le leggende e le tradizioni, resteranno monumenti indiscutibili della vita preistorica degli antichi abitanti dell'America Meridionale i loro manufatti litici.

Torino, 1° maggio 1899.

RICERCHE CRITICHE SU ALCUNE LEGGI DELL'EREDITÀ
A PROPOSITO D'UN LIBRO DELL'*ORCHANSKI*
sull' « EREDITÀ NELLE FAMIGLIE MALATE »

TESI DI LAUREA

DEL DOTT. TADDEO TADEI

L'eredità normale e la patologia è il problema che si tramandano i secoli con rapidità vertiginosa, pur rimanendo quasi intatto, masso granitico, riottoso agli sforzi di tante generazioni. Per quanto siasi detto e scritto, il fascio di problemi rimane tal quale, ed alcuni di essi, es.: le origini dei sessi, le somiglianze fisiche e le psichiche, le influenze delle condizioni fisiologiche o patologiche dei parenti, sembrano ancora sfidare i mezzi, finora tentati, della ricerca.

Se i fenomeni della fecondazione e dello sviluppo dell' individuo poterono in gran parte discendere dallo stato di teorie a quello di fatti obbiettivi, l'argomento dei rapporti fra genitori e discendenti rimane invece sotto l'aspetto primitivo, per quella parte almeno in cui non v'ha posto mano l'osservazione diretta dei fenomeni e il controllo dell' esperimento.

Non è che manchino nell' epoca presente i conati; se non che, quelli che non seguono le grandi leggi dello sviluppo della scienza, che si concretano nella rigorosità del metodo, minacciano di cadere nel vuoto; eterno supplizio di Sisifo, cui solo può prestare mano amica il prestigio sempiterno della ricerca, condotta con ogni rigore.

Anche nell'epoca presente noi assistiamo al comune spettacolo delle teorie che il soffio del vero disperde, quando, edificio provvisorio, esse sorgono a palesare piuttosto la tendenza dello spirito umano a presagire, o sorprendere con mezzi imperfetti i fenomeni.

Molti dei rapporti fra genitori e discendenti si presentano tutti dì sotto l'aspetto di seducenti teorie, che possono paragonarsi ad arse campagne che attendono sempre la benefica pioggia dei fatti dimostrati.

Intanto, anche alla critica più superficiale appare vano il tentativo di studiare i fenomeni dell'eredità da un numero esiguo di fatti, o da un'affrettata critica dei medesimi. Ma sopratutto c'è il metodo che non può dare risultati stabili, quando per esempio, si pongono dei rapporti percentuali fra determinati fatti fisici appartenenti ai genitori, o condizioni speciali, fisiologiche, o meno, dei parenti, e condizioni speciali di sesso, e caratteri fisici o mentali dei nati, pretendendo quasi trarne presagio per esempio, sull'origine dei sessi, o su certi caratteri dei figli stessi. Grave forse sarebbe il giudizio che toccherebbe all'epoca nostra nell'erezione febbrile e faticosa di molte teorie, se nel momento presente già non si iniziasse una critica razionale di molte ipotesi, che soddisfacendo alle prime impressioni, o alle tendenze personali di chi preferisce adagiarsi sulle prime parvenze del vero, minacciano lasciare sinistra ombra sull'attuale periodo della ricerca.

Queste considerazioni mi ha suggerito lo studio di un libro dell'Orchanski intorno all'*Eredità nelle famiglie malate* (1), libro che tenderebbe a riassumere in un fascio e a disporre in alcune leggi generali i fatti, per loro natura sì complessi, dell'eredità tanto normale che patologica.

Il libro dell'Orchanski è già in parte riassunto nella prefazione alla traduzione italiana, prefazione la quale tende a rappresentare sistematicamente le leggi fondamentali sull'eredità normale, punto di partenza imprescindibile dello sviluppo ulteriore dell'opera del Clinico Psichiatra di Charkow.

Anzitutto mi sono proposto di controllare con alcune osservazioni statistiche, parecchie di queste leggi poste dall'Orchanski, o, dirò meglio, quei fatti che aspirano ad essere leggi. Mi sono fatto un questionario a cui ho cercato di rispondere colla maggior esattezza che mi è stato possibile, e mi sono occupato solo delle conclusioni che l'autore trae dal suo primo lavoro sull'eredità normale, giacchè la vastità del tema e il tempo che mi è occorso per le ricerche, non mi permettono di affrontare il ben più complesso problema dell'eredità patologica.

---

(1) ORCHANSKI, *L'eredità nelle famiglie malate.* Con prefazione di C. Lombroso. Fratelli Bocca, Torino.

Certo, se le basi poste dall'autore sull'eredità normale saranno meno solide, anche l'edificio fabbricatovi sull'eredità patologica non può non sentirne sinistri effetti.

Colle mie statistiche ho preso in esame anche alcune tabelle riportate nella predetta prefazione, che riguardano la condotta in iscuola, l'intelligenza, l'umore dei ragazzi in rapporto all'età dei genitori, studi tratti dal lavoro *La Pubertà*, ecc., del Marro (1), che si collegano colle questioni di eredità svolte dall'Orchanski.

Ho fatto ricerche sopra 300 bambini del Comune di Ancona, usufruendo anche delle notizie sulle loro famiglie in ciò che poteva darmi l'ufficio di statistica, e per quello che non fu possibile avere da questo, limitai l'osservazione a 51 famiglie in cui ho fatto indagini approfondite, nel senso appunto dello sviluppo dato da Orchanski a questi due problemi.

Dirò anzitutto dei rapporti fra l'età dei genitori e la condotta, l'intelligenza, l'umore dei ragazzi: argomento che aveva già formato oggetto degli studi del Marro (l. c.).

Per ciò che riguarda la condotta dei ragazzi in iscuola, il Marro affermò che i figli di padri giovani hanno dato un minimo di condotta buona ed un massimo di cattiva; mentre i figli di padri attempati hanno presentato un massimo di condotta buona ed un minimo di cattiva; il massimo della condotta mediocre è dato dai figli di padri di media età; e riporta la seguente tabella (2):

Età del padre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 25 anni	42 = 44 %	80 = 31 %	22 = 23 %
» 26 a 40 »	304 = 47 %	216 = 34 %	113 = 17 %
» 40 a 0 »	97 = 51 %	60 = 31 %	32 = 10 %

Prendendo in esame 300 bambini di varie classi in varie frazioni del Comune di Ancona, ho considerato la media annuale della condotta

---

(1) Marro, *La Pubertà, suoi rapporti con l'antropologia, fisiologia, psichiatria e pedagogia.* Fratelli Bocca, Torino.

(2) Marro (l. c.).

in rapporto all'età dei singoli genitori e riguardo all'età del padre, e posso offrire i seguenti risultati in confronto a quelli ottenuti dal Marro.

Età del padre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 25 anni	6 = 19.3 %	19 = 61.3 %	6 = 19.3 %
» 26 a 40 »	54 = 37 %	111 = 55.5 %	35 = 17.5 %
» 40 a 0 »	16 = 23.1 %	35 = 50.7 %	18 = 26.1 %

Cioè, il massimo della condotta buona è dato dai figli di padri di media età; il massimo della cattiva dai figli di attempati, invece che dei giovani, e ciò all'opposto delle conclusioni del Marro, il massimo della condotta mediocre appartiene ai figli dei giovani. — Ciò pure non è d'accordo colle conclusioni del Marro stesso.

Riguardo all'influenza dell'età della madre, il Marro ci dice che i figli di madre vecchia danno un minimo di condotta cattiva, aggiunge però che han dato anche un minimo di buona ed un massimo di mediocre: quelli di madre giovane, un massimo di condotta buona ed una cifra per la condotta cattiva, che si avvicina moltissimo al minimo ottenuto dai figli di madre vecchia, ed ha:

Età della madre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 21 anni	53 = 9 %	28 = 3 %	17 = 7 %
» 22 a 36 »	48 = 3 %	33 = 2 %	18 = 4 %
» 37 a 0 »	41 = 3 %	41 = 5 %	17 = 2 %

Io ho avuto altri risultati e parmi che la statistica mostri che un massimo di condotta buona si ha dai figli di madri giovani; un massimo dai figli di madre di media età, con estremi nella condotta cat-

tiva, dati dai figli di madri o troppo giovani o troppo vecchie; il massimo è raggiunto da quelli di vecchie come si vede qui sotto:

Età della madre	Condotta		
	Buona	Mediocre	Cattiva
da 0 a 21 anni	3 = 13.6 %	17 — 77.2 %	2 = 9.1 %
» 22 a 37 »	56 = 25.1 %	120 = 53.8 %	47 = 21 %
» 37 a 0 »	17 = 18.1 %	28 = 50.9 %	10 = 30.9 %

L' altro punto delle ricerche del Marro prende in considerazione l' intelligenza, e fra i bambini in esame distingue quelli con intelligenze superiori o infime. Io non credo opportuno occuparmi di queste intelligenze superiori, di questi ragazzi prodigio, che nell' età in cui frequentano le scuole elementari sono la maggior parte delle volte creazioni avventizie di genitori illusi, o di maestri compiacenti, come ebbe a dichiararmi uno dei più benemeriti maestri della mia città, che ha passato una lunga serie di anni sempre a contatto di fanciulli; giacchè molti di questi prodigi, quando giungono in classi superiori si arrestano e cadono spesso nel numero dei più, se non finiscono addirittura peggio. Non mi sono occupato neppure delle intelligenze, così dette infime, giacchè prendendo come base i punti di profitto, questi, se hanno come coefficente l' intelligenza, dipendono spesso da altre ragioni, quali ad esempio, la cura maggiore o minore che prendono i genitori dei propri figli. Infatti le classificazioni più basse le ho trovate nelle frazioni di campagna, dove, se è vero che l' intelligenze possono fare difetto, è certo ancora che la trascuraggine dei parenti pei doveri della scuola dei figli, almeno nella mia regione, raggiunge il massimo grado. Dividerò quindi le intelligenze in buone, mediocri ed inferiori.

Considerando l' intelligenza in rapporto all' età del padre, vidi più spesso che tanto l' età giovanissima che l' età attempata sono compatibili con una prevalenza dell' intelligenza buona.

Per l' intelligenza mediocre dominano le cifre della media età, il minimo d' intelligenza mediocre è dato dai figli di padre giovane.

L' infima intelligenza ha una derivazione massima dai figli di padre di media età, il minimo da quelli di giovani; ma anche qui le differenze sono spesso appena manifeste nei rapporti coll' età dei genitori,

alla quale ha dato soverchia importanza la statistica del Marro. I miei risultati si riassumono.

Età del padre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 25 anni	4 = 12.9 %	19 = 61.9 %	8 = 25.8 %
» 26 a 40 »	9 = 4.5 %	135 = 67.5 %	56 = 28 %
» 41 a 0 »	17 = 10.4 %	43 = 61.3 %	19 = 27.5 %

I risultati del Marro non sono molto differenti: il minimo delle intelligenze buone è dato dai figli di genitori attempati, il massimo di intelligenze cattive da padri attempati, come si vede:

Età del padre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 25 anni	44 = 46 %	22 = 23 %	28 = 29 %
» 26 a 40 »	247 = 36 %	206 = 32 %	181 = 28 %
» 41 a 0 »	71 = 37 %	60 = 31 %	58 = 30 %

Rispetto all'età della madre l'influenza, secondo il Marro, sarebbe tanto più benefica sull'intelligenza del figlio quanto più la madre è giovane. Infatti il massimo di buone intelligenze è dato da figli di madri giovani, secondo lui; il minimo di vecchie; il massimo tanto delle intelligenze cattive che delle mediocri da figli di madri attempate, il minimo invece di giovani.

Età della madre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 21 anni	43 = 3 %	28 = 3 %	28 = 3 %
» 22 a 36 »	39 = 8 %	31 = 5 %	28 = 5 %
» 37 a 0 »	31	34 = 4 %	34 = 4 %

Io ricevo dalle mie osservazioni risultati diametralmente opposti, cioè i figli di madre giovane danno un minimo di buone intelligenze;

il massimo lo danno i figli di attempati: così pure per l'intelligenza mediocre il massimo è dato dai figli di madre giovane e il minimo da attempate.

Per l'intelligenza cattiva le madri giovani influiscono nel dare un minimo; il massimo è raggiunto dai figli di madri vecchie; ma la classe di figli di madre di media età sta quasi a pari con questa. Da ciò si vede quanto sia inopportuno trarre leggi, o regole, o norme generali, sopra questi rapporti fra età della madre e intelligenza del figlio, soprattutto guardando ai rapporti seriali delle cifre.

Età della madre	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
da 0 a 21 anni	1 = 4.5 %	17 = 77.2 %	4 = 18.1 %
» 22 a 36 »	14 = 6.2 %	146 = 65.4 %	63 = 28.3 %
» 37 a 0 »	5 = 9.1 %	34 = 61.2 %	16 = 29.1 %

Considerando ora i figli nati dall'unione di padri e di madri che si trovano entrambi nel periodo di gioventù, di maturità, o di età avanzata, tanto rispetto alla condotta che all'intelligenza, il Marro dà questi risultati:

Età dei genitori	Condotta		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	15 = 39 %	15 = 39 %	8 = 31 %
Matura	268 = 49 %	194 = 35 %	84 = 15 %
Attempata	26 = 41 %	26 = 41 %	10 = 16 %

Età dei genitori	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	18 = 47 %	8 = 21 %	12 = 31 %
Matura	215 = 39 %	181 = 35 %	150 = 27 %
Attempata	22 = 35 %	26 = 41 %	21 = 33 %

All' età giovane dei due genitori corrisponderebbe un minimo di condotta buona, un massimo di cattiva; all' età media, un massimo di condotta buona, un minimo di cattiva; sarebbe proprio il caso di dire *aurea mediocritas* da cui il genere umano trae salvezza!

L' influenza dell' età invecchiata, è poco differente da quella dell' età giovane, per la buona; da un minimo per la mediocre, ed una cifra quasi simile, a quella avuta dalla media età, per la cattiva.

Rispetto all' intelligenza, sempre in rapporto all' età dei due genitori, la buona ha un massimo nei figli dei giovani.

I figli dei vecchi raggiungono il massimo dell' intelligenza cattiva con una cifra poco dissimile da quella data dai figli di giovani; insomma ha l'Aut. presso a poco i risultati che ottenne considerando l' intelligenza rispetto all' età del padre.

Per la condotta ho avuto delle cifre che si accordano con quelle ottenute considerando tanto l' età dei padri che delle madri: cioè un minimo di condotta buona ed un massimo di cattiva dai figli di giovani, poi un massimo di buona ed un minimo di cattiva dai figli di genitori attempati.

Riguardo all' intelligenza, ho un minimo di buona dall' età media; il massimo lo raggiungono i figli di genitori attempati; i genitori giovani danno meno figliuoli d' intelligenza cattiva, il massimo della quale è raggiunto pure dai figli di vecchi.

Età dei genitori	Condotta		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	2 = 15.3 %	10 = 76.9 %	10 = 7.6 %
Matura	46 = 26.9 %	93 = 54.3 %	32 = 18.7 %
Invecchiata	11 = 27.5 %	20 = 50 %	9 = 22.5 %

Età dei genitori	Intelligenza		
	buona	mediocre	cattiva
Giovane	1 = 6.6 %	9 = 80.6 %	1 = 6.6 %
Matura	8 = 4.4 %	78 = 67.5 %	50 = 27.8 %
Invecchiata	4 = 10 %	23 = 57.5 %	13 = 32.5 %

Veniamo ora all' umore gaio o melanconico, che si è pur voluto considerare in rapporto all' età dei parenti; umore gaio o melanconico, che è quanto dire carattere individuale, somma di un complesso di percezioni, sentimenti, reazioni singole di singoli soggetti, che costituiscono il tono psichico dell' individualità, partitamente indagata.

Il Marro ci dice che i figli di padre attempato danno la cifra massima di melanconici e la minima di allegri, e viceversa i figli di padre giovane danno il massimo di umore allegro.

Età del padre	Umore	
	gaio	melanconico
Giovane	83 %	16 %
Media	68 %	31 %
Invecchiata	66 %	33 %

Io sopra 160 osservazioni ho avuto, a differenza del Marro, questi risultati riguardo all' età del padre

Età del padre	Umore	
	gaio	melanconico
Giovane	15 = 71.4 %	6 = 28.5 %
Media	90 = 76.9 %	27 = 23 %
Invecchiata	16 = 72.7 %	6 = 27.2 %

cioè il minimo di allegri e il massimo di melanconici sono dati da figli di padre giovane, il numero massimo di figliuoli gai e il minimo di melanconici risulta da padri di media età.

Ho voluto estendere le ricerche in rapporto dell'età della madre:

Età della madre	Umore	
	gaio	melanconico
Giovane	12 = 76 %	4 = 25 %
Media	98 = 74.2 %	34 = 25.7 %
Invecchiata	9 = 75 %	3 = 25 %

si concluderebbe per questa che l'età giovane e l'invecchiata hanno la stessa influenza sull'umore gaio e melanconico, perchè le cifre sono eguali; il minimo di umore allegro e il massimo di melanconico, risulterebbe dai figli di madri di media età.

Questi sono i risultati, i quali provano quanto sia difficile trarre oroscopie sull'intelligenza, condotta, umore dei figli dall'età dei genitori, poichè in siffatti argomenti le cifre si aggomitolano così da non consentire di trovare delle norme o regole, e tanto meno leggi, a meno di non accontentarsi delle solite percentuali tratte da poche cifre, o scoprire varietà e leggi di varietà, da frazioni o piccole cifre.

Nella condotta, il Marro trova divario fra i risultati ottenuti in rapporto all'età dei padri e a quella delle madri. Ottiene circa all'età giovane risultati opposti. Egli si studia di dimostrare che questi fatti, benchè sieno in aperta contraddizione, pure si possono facilmente spiegare; giacchè riguardo al padre predomina l'irrequietezza del maschio giovane, riguardo alla madre la maggiore dolcezza e bontà della donna giovane in confronto della matura. Ma queste rimende mal si conciliano con la severità delle cifre.

I miei risultati pare vadano più d'accordo e decorrono, si può dire, in modo parallelo; l'età della madre non porterebbe un'influenza diversa da quella del padre sulla condotta dei figli, raggiungendo il massimo di cattiva condotta i figli di madre vecchia, come l'avevano raggiunto quelli di padre vecchio, avendo il minimo della buona da madri giovani come da padri giovani. Anche qui è il caso di dire: *aurea mediocritas.*

Se si considera poi la condotta dei ragazzi in rapporto ai due genitori, il Marro ha risultati che si accordano con alcuni di quelli già ottenuti per i singoli genitori e in disaccordo con altri. Secondo le mie ricerche, anche questi risultati vanno, si può dire, di pari passo con quelli avuti precedentemente, considerando isolatamente l'età dei padri e delle madri.

Per l'intelligenza, i risultati del Marro, tanto considerando i genitori separatamente quanto insieme, sono gli stessi. Invece dalle mie ricerche c'è disaccordo fra influenza paterna e materna; però si può dire che questa risultante delle due influenze si accosta di più ai risultati ottenuti considerando l'età della madre.

Che cosa si può inferire da tutto ciò? Forse una norma, una regola, una legge? Non facciamo in biologia tanto spreco di queste parole, per loro natura così preziose.

Io non credo che si possano fare delle conclusioni vere e proprie.

Si potrà ammettere proclività o tendenza ad un dato fatto, ma i risultati sono alle volte in troppo aperta contraddizione per venire a delle conclusioni generali.

Anche per l'influenza dell'età sull'umore, i risultati non sono eguali; anzi riguardo all'età del padre sono agli antipodi, per cui neppure in ciò credo si possa addivenire a norme di generale significato. Devo poi osservare che l'umore melanconico si trova in una proporzione molto bassa in rapporto al gaio, e ciò ha pure trovato il Marro e facilmente si comprende: di più, questo umore melanconico non può nè deve dipendere soltanto dall'età dei genitori, che secondo le mie osservazioni non avrebbe anzi rilevante influenza; esso è sopratutto conseguenza dello stato di salute dei bambini, giacchè ho veduto che quasi tutti i ragazzi melanconici, erano malaticci fin dall'infanzia specialmente per labe scrofolosa, donde rachitismo e manifestazioni analoghe. L'umore quindi, piuttosto che all'età dei parenti, potrà meglio riferirsi alle condizioni di salute dei figli.

È erroneo come metodo quello di voler stabilire dei rapporti fra fatti singoli, quando molteplici sono i fattori che regolano la comparsa delle singole manifestazioni. Seguendo questo metodo, *ab origine* errato, o si confessa candidamente che il rapporto ricercato non si intravvede, o si torturano inutilmente le cifre per accomodarle a qualche conclusione, che non è il prodotto aritmetico della ricerca.

Occupiamoci di alcune così dette leggi sull'eredità normale, i cui dati principali sono riassunti nella prefazione del libro preso in esame.

L'Orchanski ci dice che tutte le famiglie si dividono in due specie, quelle in cui predominano i maschi e quelle in cui predominano le femmine. E fin qui non ci può esser dubbio. Egli credette poi di trovare che tutte quelle famiglie che hanno come primogenito un maschio, danno nel totale dei figli un eccedente dei maschi e le chiamò di *tipo I:* quelli che hanno come primogenito una femmina, danno un eccedente di femmine e le disse di *tipo II.*

Sulla base di questa distinzione, da lui posta quale fondamento, ha costruito tutto l'edificio sull'eredità del sesso.

Non v'è chi, a prima vista, non si accorga che questa classificazione non è giusta. Se ognuno ripensa solo alle famiglie di propria conoscenza può dire che, se questa asserzione è vera in molti casi, trova molte contraddizioni in altri.

Oltre queste due specie di famiglie, ve ne sono delle altre, cioè quelle che hanno un numero eguale tanto di maschi che di femmine.

Ve ne sono di quelle che pur cominciando con un maschio hanno poi una serie stragrande di femmine, e viceversa di quelle che cominciano con una femmina a cui fa seguito un eccedente fortissimo di maschi.

Usufruendo tanto delle famiglie dei bambini esaminati precedentemente, come delle altre su cui ho fatto espressamente indagini, ho potuto averne 328 con un certo numero di figliuoli, ed ho trovato appunto che i due tipi di Orchanski non esistono soli.

	Diverse specie di famiglie	
1	Primo figlio maschio eccedente di maschi (Tipo I) . .	127 = 38.9 %
2	Numero uguale di maschi e femmine	70 = 21.3 %
3	Primo figlio femmina, eccedente di femmine (Tipo II) .	69 = 21 %
4	Primo figlio femmina, eccedenza di maschi	34 = 10.3 %
5	Primo figlio maschio, eccedenza di femmine	28 = 8.5 %

Se si dovessero dunque fare dei tipi di famiglie, questi dovrebbero essere cinque e non due.

Costruiti così due singoli tipi, su questi l'autore basa delle leggi che egli avrebbe trovate e che noi esamineremo.

Per un momento ci si conceda uniformarci alla sua idea preconcetta, per quanto erronea, ammettiamo cioè i due tipi e vedremo se queste regole, che vengono anche chiamate leggi, sono confermate o contraddette.

Nella prima, si dice che:

« *L'età della madre di tipo II è in generale inferiore a quella della* « *madre di tipo I.* »

Posso disporre di 85 osservazioni ed eccone i risultati:

Età della madre in rapporto al tipo o meglio al sesso del primo nato

Età della madre	Tipo I	Tipo II
da 15 a 18 anni	3	2
» 19 a 21 »	12	9
» 22 a 24 »	10	10
» 25 a 27 »	8	6
» 28 a 30 »	10	5
» 31 a 33 »	1	3
» 34 a 36 »	2	—
» 37 a 40 »	3	1

Quando il primo figlio è un maschio, il numero più grande di madri sta fra il 19° e il 21° anno di età, quando il primo figlio è una femmina la cifra più alta sta fra il 22° e il 24° anno.

Da questo dunque si potrebbe indurre che il numero maggiore delle madri del tipo I è di età più giovane che non quelle di tipo II, cioè che « l'età delle madri di tipo I è inferiore a quella di tipo II » ciò che è appunto il contrario di quanto asserisce l'Orchanski.

La seconda legge di quest'autore si afferma così:

« *Il massimo delle nascite dei maschi esige nei due tipi un'età più* « *matura (di 2,0, 3 anni) che non per il massimo delle nascite fem-* « *minili.* »

In altre parole più chiare vorrebbe dire, che per la produzione dei maschi c'è bisogno di madre più matura, che non per la produzione di femmine.

Esaminando 51 famiglie da cui nacquero 263 figliuoli, dei quali 152 maschi è 111 femmine, trovo questa distribuzione della produzione rispetto all'età della madre:

Massimo delle nascite di maschi e femmine in rapporto all'età della madre

Età della madre	Nascite maschi	Nascite femmine
da 15 a 18 anni	2	1
» 19 a 21 »	15	7
» 22 a 24 »	23	19
» 25 a 27 »	29	16
» 28 a 30 »	26	23
» 31 a 33 »	27	19
» 34 a 36 »	14	12
» 37 a 40 »	10	7
» 41 a 45 »	6	4
» 45 a 0 »	—	1

Da questa tabella si vede chiaramente come comincino prima i numeri maggiori di nascita di maschi, che non quelli di femmine, e come il massimo si raggiunga per la produzione dei maschi fra il 25° ed il 27° anno di età; per le femmine fra il 28° ed il 30°, cioè appunto tre anni dopo la produzione dei maschi. Si potrebbe dunque enunciare

che « il massimo delle nascite delle femmine esige nei due tipi un'età « più matura (di due o tre anni) che non il massimo delle nascite « maschili. »

La terza legge è dall' Orchanski così presentata:

« *Nel tipo II* » cioè in quella famiglia in cui il primo figlio è di sesso femminile e predominano le femmine, « *le madri, come i padri, so-* « *pratutto le prime, raggiungono il punto massimo di energia prima* « *che pel tipo I.* »

Di che energia si va qui discorrendo? Se per questa energia si intende la produttività complessiva, totale, dei due coniugi perchè non indicarla con un termine meno vago?

Le mie 51 famiglie non sono tutte del tipo I o del tipo II dell' Orchanski, per uniformarmi alle sue ricerche adunque, bisognava che scegliessi quelle che rispondono alla condizione posta da lui, cioè che in esse predominino maschi o femmine e di queste ne ho 37, di cui 18 dove prevalgono maschi, 19 dove prevalgono femmine.

Da queste ho ricavato le seguenti tabelle:

Punto massimo di produzione in rapporto all' età del padre

Età del padre	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
da 19 a 21 anni	1	—	1	—	2	2
» 22 a 21 »	6	3	9	5	5	10
» 25 a 27 »	13	4	17	3	17	20
» 28 a 30 »	10	3	13	4	14	18
» 31 a 33 »	12	4	16	6	13	19
» 34 a 36 »	15	1	16	6	11	17
» 37 a 40 »	14	8	22	5	10	15
» 40 a 45 »	6	2	8	1	4	5
» 45 a 50 »	4	1	5	2	2	4
» 50 » 0 »	—	1	1	1	1	2

Troviamo cioè, che nelle grandi cifre per i padri, tanto pel tipo I che nel tipo II, la produttività si mantiene fra il 25° anno e il 40° anno; le cifre maggiori nel tipo I si hanno fra il 25° e il 27°; il 37° e il

40° anno; per il tipo II queste si trovano fra il 25° e il 27° e fra il 31° e il 33°; il punto massimo è prima nel tipo II che nell'altro.

Punto massimo di produzione in rapporto all'età delle madri

Età della madre	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
da 15 a 18 anni	1	1	2	1	—	1
» 19 a 21 »	7	3	10	1	8	9
» 22 a 24 »	11	3	14	4	18	22
» 25 a 27 »	17	3	20	6	14	20
» 28 a 30 »	12	6	18	10	13	23
» 31 a 33 »	13	4	17	6	16	22
» 34 a 36 »	9	3	12	2	9	11
» 37 a 40 »	8	2	10	1	2	3
» 40 a 45 »	3	1	4	1	—	1
» 45 a 0 »	—	1	1	—	—	—

Rispetto all'età delle madri troviamo i numeri più grandi fra il 22° e il 33°, ma nel tipo I il punto massimo è raggiunto prima, nel tipo II più tardi.

Si dovrebbe dunque concludere che « i padri raggiungono il massimo di produttività prima nel tipo II che nel tipo I; che le madri « lo raggiungono prima nel tipo I che nel II; » in altre parole, dove prevalgono i figli maschi la madre è più giovane, viceversa dove prevalgono le femmine.

L'Orchanski ci dice poi che: « *La fecondità totale raggiunge il suo « punto culminante prima nel tipo II.* »

Noi sappiamo come in generale la fecondità è maggiore nei primi anni di matrimonio, come poi questa vada diminuendo.

Dalla tabella risulta che nei primi 10 o 12 anni di matrimonio la fecondità raggiunge i numeri più alti.

Nel tipo II, cioè, dove le femmine sono generate in maggior numero, comincia a diminuire fortemente la fecondità al 10°, prima che nell'altro tipo;

Punto culminante della fecondità nei 2 tipi

Anni di matrimonio	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
dal 1° al 2°	16	6	22	7	19	26
» 3 » 4	14	5	19	7	17	24
» 5 » 6	13	3	16	3	11	14
» 7 » 8	12	3	15	5	11	16
» 9 » 10	9	2	11	3	12	15
» 11 » 12	9	3	12	2	5	7
» 13 » 15	6	1	7	2	5	7
» 16 » 18	4	2	6	3	2	5
» 19 » —	1	1	2	1	—	1

il punto culminante però rimane sempre nei primi due anni. Che cosa si può arguire da questo? che « la fecondità totale raggiunge, nei due « tipi, un punto culminante al 1° e 2° anno di matrimonio, che questo « poi viene scemando col numero degli anni perdurando insensibil- « mente maggiore nel tipo I. »

« *Le madri del tipo II offrono una statura e scheletro più svilup-* « *pati che le madri di tipo I.* » (Orchanski).

Sviluppo dello scheletro in rapporto al tipo

Scheletro della madre	Tipo I	Tipo II
Scheletro piccolo	3	4
» medio	7	6
» grande	8	9

Vi è infatti nel tipo II un numero maggiore di stature alte, ma questo succede anche per le piccole; in ogni modo non si può trarre nessuna conclusione da numeri come questi.

« *Le mestruazioni precoci* (*fino a 14 anni*) *si osservano più spesso* « *fra le madri di tipo II.* » (Orchanski).

Secondo la tabella seguente, nel tipo I, sopra 18 osservazioni, 15 danno mestruazioni precoci, prima dei 14 anni, 3 dai 15 ai 18 anni.

Prima mestruazione in rapporto al tipo

Epoca della mestruazione	Tipo I	Tipo II
da 11 a 12 anni	7	4
» 13 a 14 »	8	6
» 15 a 16 »	2	2
» 17 a 18 »	1	6
» 19 a 0 »	—	1

Mentre nel tipo II le mestruazioni precoci sono 10 e quelle tardive 9; fra queste una ad anni 22: per cui « le mestruazioni precoci « si osserverebbero più spesso nel tipo I. »

Altra legge, secondo Orchanski sarebbe che « *Le madri di tipo II* « *presentano i casi più frequenti in cui l'epoca del primo sviluppo* « *è più precoce e l'intervallo che li separa dal primo parto è più* « *breve.* »

Dalle poche osservazioni che ho potuto fare risulta che realmente l'intervallo fra prime mestruazioni e primo parto, è più breve in media nel tipo II, ma ciò succede appunto perchè le mestruazioni avvengono con maggior frequenza più tardi, quindi più vicine al primo parto. Non pare quindi avverarsi la condizione, che indica l'Orchanski, della brevità del tempo in relazione colla precocità delle mestruazioni.

« *Le madri primipare più giovani* (*16 anni*) *avendo il bacino meno* « *sviluppato entrano nel gruppo delle madri di tipo II.* »

A questa legge io non ho elementi per rispondere, solo posso dire che fra tutte quante le famiglie prese in esame, la donna che ha partorito più presto contava 17 anni, ma ha prodotto figli tutti maschi, ciò che contraddice alla regola del clinico di Charkow.

Per l'autore, dunque, la maturità sessuale e lo sviluppo corporeo predominano, in precocità, nelle donne che danno esuberanza di femmine.

In quanto allo sviluppo maggiore, si contraddice nel punto ora toccato, in cui vuole che le primipare più giovani *con bacino meno sviluppato* sieno madri di tipo II. Che questo sviluppo sia in epoca più precoce, no; abbiamo visto le madri di tipo I mestruate nella maggior parte delle volte prima di quelle di tipo II.

Che la produzione avvenga più presto nel tipo II, neppure; perchè l'età della madre di tipo II non è minore di quella di tipo I, ma maggiore; perchè il massimo delle nascite delle femmine si ha in epoca più matura di 2 o 3 anni, di quella in cui avviene il massimo delle nascite maschili, perchè il massimo di produttività delle madri di tipo II è raggiunto dopo quello delle madri di tipo I.

Dopo tutto ciò, volendo trarre dalle mie osservazioni qualche commento, che non chiamerò nè norma, nè legge di eredità, come si compiace indicare Orchanski, si potrebbe dire che non l'energia sessuale della madre predomina nel tipo II, o l'energia sessuale del padre nel tipo I, ma l'energia della madre predominerebbe nel tipo I quella del padre nel tipo II; infatti rispetto ai padri abbiamo veduto che si ha il massimo di produttività, il massimo di questa energia, prima nel tipo II che nel I. Si ha dunque il contrario di quanto vorrebbe l'Orchanski; ma ho detto, sono commenti, non norme, nè leggi.

Se il sesso del bambino fosse o potesse essere determinato dall'influenza reciproca dei parenti, questa influenza non svilupperebbe la sua forza nel senso voluto dall'Orchanski, cioè in maniera diretta, ma bensì in senso contrario cioè in maniera incrociata secondo i fatti ch'io raccolgo.

Che cosa dunque rimane delle leggi, quali regolative dell'origine dei sessi? La prima di queste consisterebbe nel « *principio di maturità dei parenti. Ogni parente ha tendenza a trasmettere il proprio sesso all'epoca della maturità sua.* »

Ma, è singolare, l'autore non si è chiesto semplicemente: e quando sono maturi tutti e due? « *L'età assoluta dei parenti al momento della fecondazione*, scrive il clinico di Cracovia, *ha una parte importante nella produzione del sesso.* »

Cadute molte leggi così poste, molte altre che se ne sono dedotte seguono inesorabilmente la stessa sorte. Infatti abbiamo visto, come risulta dalla Tabella 18 (pag. 83) riguardante l'età della madre in rapporto alla nascita dei maschi e delle femmine, che la produzione nei suoi limiti grandi si mantiene parallela sia per gli uni che per gli altri, anzi il massimo delle nascite dei maschi avviene prima, quando la donna è più giovane.

Vediamo ora rispetto all'età del padre, che rimane anche qui pa-

rallela, l'epoca di maggiore produttività tanto dei maschi che delle femmine, ma qui il punto massimo, a differenza che per le madri, si ha prima per le femmine che per i maschi.

Massimo delle nascite di maschi e di femmine in rapporto all'età del padre

Età del padre	Nascite	
	di maschi	di femmine
da 19 a 21 anni	1	2
» 22 a 24 »	12	10
» 25 a 27 »	18	22
» 28 a 30 »	18	18
» 31 a 33 »	21	17
» 34 a 36 »	21	16
» 37 a 39 »	20	19
» 40 a 42 »	10	12
» 43 a 45 »	7	3
» 45 a 50 »	7	3
» 51 a 0 »	2	2

D'altra parte bisognerebbe poter determinare in modo assoluto in che limiti precisi è racchiusa questa maturità, e quale è il suo punto culminante sia per l'uomo che per la donna.

Ma ecco che ad aumentare il gomitolo delle leggi di eredità, viene « *il principio di interferenza,* » si dice: « *I produttori agiscono in* « *senso contrario sul sesso del bambino, d'onde proviene l'interfe-* « *renza, vale a dire la prevalenza di una delle influenze sull'altra.* « *Quando predomina il padre prevalgono i maschi, tipo I; quando* « *predomina la madre vi è un eccedente di femmine, tipo II.* »

Ma come, e su quali fatti precisi, discutere una legge simile? Se quando uno dei parenti prevale sull'altro (ed in che cosa consista questa prevalenza l'autore non dice) dà un'eccedenza di figli dello stesso sesso, come è che l'autore dichiara che questi produttori agiscono in senso contrario? Se realmente producessero il medesimo sesso agirebbero nello stesso senso. Noi però abbiamo sempre ottenuto incrocio d'influenza come s'è visto, cioè i produttori agirebbero la maggior parte delle volte in senso contrario.

Il terzo principio dell' Orchanski è quello delle: « *periodicità della* « *produzione dei sessi.* » È vero che la maggior parte delle volte, in una famiglia, i figli non sono tutti dello stesso sesso, ma non tanto raramente succede, come vuole l' Orchanski, che tutti i figli sieno maschi o femmine soltanto. Fra le mie 328 famiglie, prese in altro punto in esame, 54 ebbero figli di un sesso solo 35 maschile, 19 femminile. La periodicità dunque, se spesso è vera, *non è una legge.*

Il carattere di periodicità delle funzioni sessuali della donna, mi sembra che non debba implicare come cosa naturale, il supporre che la periodicità dei sessi sia basata sul meccanismo di produzione delle madri. È vero che la fecondazione avviene periodicamente, perchè periodicamente si matura un uovo, ma nessuno ci ha mai detto che lo stato generale della donna abbia in realtà oscillazioni di ordine fisiologico, come vorrebbe l' Orchanski; nè si può accettare, a meno di non credere gratuitamente a certe leggende, che lo stato generale sia vario, quando la donna è incinta di un maschio o di una femmina, appunto perchè non ci sono dei dati positivi a dimostrarla, come ammette l' autore stesso.

Alcune osservazioni ed esperienze su animali inferiori han detto che la nascita delle femmine esige una nutrizione più abbondante nella madre; questo fatto però non può trasportarsi nella donna, nè può avere conferma l' ipotesi che l' evoluzione precoce delle funzioni sessuali sia necessaria per produrre delle femmine, perchè ciò non è nè vero nè necessario, come già abbiamo osservato in parecchi casi. Anzi a questo proposito posso aggiungere alla tabella 23 (pag. 87), che considera la prima mestruazione in rapporto ai due tipi di famiglie, un'altra tabella, un po' più numerosa, che prende in considerazione la prima mestruazione e il sesso del primo figlio.

Prima mestruazione in rapporto al sesso del primo figlio

Epoca delle mestruazioni	Primo figlio	
	maschio	femmina
Precoce (prima 14 anni)	21	11
Tardiva (dopo 14 anni)	6	11

Se lo stato generale della donna potesse determinare il tipo di evoluzione embriologica, fissasse così unicamente il sesso, e potesse avere

come base la presunta instabilità, le oscillazioni periodiche, che nessuno ha mai ammesso come inerenti alla natura della donna, il sesso sarebbe regolato non più da condizioni fisiologiche, ma patologiche, in quanto che le cause che producono questi cambiamenti dello stato generale e l'indeboliscono o lo alterano, non possono essere che morbose.

Ognun vede quanto sarebbe assurdo che una così alta funzione quale è la distinzione del sesso, potesse dipendere da stati morbosi. Certo non conosciamo i determinanti fisiologici, nè possiamo pretendere di indovinarli attraverso gli oroscopi tratti dallo sviluppo fisico o dall'epoca della prima mestruazione.

Rassomiglianza dei figli ai genitori: anche qui l'Orchanski si presenta ricco di novità, quando scrive che si osserva un eccedente di figli che rassomigliano al padre nelle famiglie con prevalenza di maschi, di figli rassomiglianti alla madre dove prevalgono femmine, e ciò anche per il colorito, per la statura, che pur decorrono in modo perfettamente parallelo. Le trasmissioni, cioè, ai figli del tipo sessuale, delle rassomiglianze, della statura, dello scheletro, andrebbero di pari passo.

Pigliando in esame 137 figliuoli delle famiglie dei due tipi, di cui ho potuto avere notizie precise, ho trovato quanto segue:

Somiglianza nei lineamenti

	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
al padre . .	22	8	30	11	19	30
alla madre .	20	9	29	9	19	28
a nessuno . .	9	2	11	1	8	9

Somiglianza nel colorito

	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
al padre . .	16	7	23	7	21	28
alla madre .	14	8	22	9	17	26
a tutti e due.	4	—	4	1	6	7
a nessuno . .	1	—	1	6	1	7

Somiglianza nella struttura	Tipo I			Tipo II		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
al padre . .	18	9	27	12	14	26
alla madre .	14	4	18	3	21	24
a tutti e due.	3	—	3	1	4	5
a nessuno . .	1	—	1	1	2	8

Da queste ricerche risulta che dei numeri sono in favore delle osservazioni dell'Orchanski, ma altri e molti lo contraddicono, per cui non pare il caso di torturare le cifre per ottenere leggi che la natura non fornisce.

In molti casi le rassomiglianze si incrociano; in molti altri c'è prevalenza di uno o dell'altro dei genitori; quando le femmine rassomigliano alla madre, quando al padre; quando i maschi al padre e quando alla madre.

Da tutto quanto abbiamo ora visto, non pare che le leggi sull'eredità normale dell'Orchanski, per quanto lodate dalla solita letteratura che si compiace delle medie e delle percentuali, possano resistere ad una critica preliminare.

Ma c'è ben altro nella scienza. Cioè, se qualche idea concreta, d'ordine veramente scientifico, si può già avanzare riguardo all'origine dei sessi, questa non va già desunta da confronti o rapporti fra la larghezza del bacino, o la statura, o la apertura delle braccia, o qualche linea di conformazione dei parenti; bensì da fenomeni intimi della fecondazione e della vita embrionale.

Il problema dell'origine del sesso è stato sempre uno dei più dibattuti; non c'è epoca nella quale i filosofi ed i medici non abbiano tentato di spiegare il come e il perchè possa nascere un maschio o una femmina, da Parmenide, Ippocrate e Galeno, fino ai nostri giorni. Parrebbe opportuno di por termine al moltiplicarsi delle ipotesi e delle credenze, quando gli studi hanno preso una via ben differente, ed assunta una differente ragione storica di sviluppo.

Infatti, oggidì, razionalmente, per avere un po' di luce che diradi le tenebre in cui è avvolto quest'argomento, si è portata attenzione a quello che avviene negli esseri inferiori e le osservazioni tuttodì si moltiplicano e tutte tendono a mostrare che nella formazione del sesso, oltre condizioni che risiedono nell'intima struttura dell'uovo, o che si verificano nell'atto della fecondazione, altri importanti fattori entrano in campo dopo che questa è avvenuta, e fattori di un significato decisivo.

Infatti è stato osservato che il sesso, in alcuni animali inferiori, è già preformato nell'uovo, e questo dà luogo a maschi o a femmine, qualunque sieno le condizioni a cui si sottopone l'embrione in via di sviluppo. Nelle filossere, le femmine alate, danno due specie di uova; una più piccola che produce maschi, una più grande che produce femmine. In molti rotiferi sono due specie di femmine; alcune cariche di uova maschili, altre di uova femminili.

In altri casi, invece, la fisiologia comparata dimostra che la fecondazione interviene a produrre un sesso o l'altro.

Ci sono certe specie che possono svilupparsi tanto per partenogenesi quanto per fecondazione. Quando l'uovo non è fecondato, come succede per certe *dafnie* e forme affini, esso produce delle femmine; il prodotto sembra non ereditare il sesso che non è intervenuto alla sua formazione; ma queste femmine partenogeniche poi danno anche dei maschi.

Tra le api troviamo che i maschi nascono dalle uova non fecondate, in cui il maschio non è intervenuto.

Ormai nella scienza si afferma la opportunità di considerare altri fattori, quali: la temperatura, la stagione, l'umidità, la quantità e qualità del nutrimento, che sono circostanze nuove, sopravvenute, posteriori al fatto della fecondazione, e che modificano in un senso o in un altro la cellula germinativa.

Il Siebold (1) fece osservazioni sul *nematus ventricosus*, il quale può moltiplicarsi per partenogenesi, e vide che esso produce un numero maggiore di femmine, quando la nutrizione è più abbondante. Fra i moscherini nascono dei maschi dalle femmine partenogeniche, quando la temperatura comincia a farsi fredda, o a mancare il nutrimento, tanto che si può, sperimentalmente, ritardare per un tempo indefinito la nascita dei maschi, tenendo questi animali in stufe e dando loro una grande quantità di nutrimento.

---

(1) SIEBOLD, *Wahre Parthenogenesis bei schemetterlingen und Biennen. Ein beitrag zur Fortplanzungsgeschichte der Thiere.* 8-144 S. Taf. Leipzig.

Tréat (1), da certe larve di farfalle ha avuto maschi o femmine tenendole a digiuno, o nutrendole abbondantemente.

Anche nei girini, la nutrizione più generosa, di quella a cui sono sottoposti normalmente, può portare produzione di femmine dal 78 al 95 % come hanno ottenuto Born (2) e Yung (3).

Maupas (4) è arrivato a far produrre a certi rotiferi, come l' *Hydatina*, maschi o femmine, abbassando od alzando la temperatura.

Nusbaum (5) più recentemente nell' *Hydatina senta* ha veduto che spesso la natura dell' alimentazione ha influenza sulla determinazione del sesso.

Il De Kerhervé (6), fra le *dafnie*, dove i maschi compariscono solo in certe epoche, come al cominciare dell' inverno, ha cercato di promuovere la produzione di maschi o di femmine, e vide che dalla *Dafnia psittacea* ben nutrita si avevano uova partenogeniche che davano femmine; quando il nutrimento era scarso, da queste uova si producevano anche dei maschi e qualche volta solamente maschi.

Nell'*Apus* e nel *Branchipus*, ha veduto che nascono maschi o femmine a seconda degli anni.

Ha potuto osservare poi un eccesso di maschi che arrivava al 73 % in una forma ridotta di *Branchipus diaphanus*, che raccolse in un luogo dove la nutrizione era contrastata da altri crostacei.

Bernard (7) nell'*Apus*, potè dimostrare un rudimento di glande maschile nella femmina partenogenica, e spiegò l'ermafroditismo come prodotto da condizioni quali la mancanza di nutrizione, la temperatura bassa, che agendo nell' epoca in cui il sesso è ancora indeterminato, provocano la produzione di un maschio.

---

(1) TRÉAT, *Controlling sex in Butterflies Americ. Naturalist.* VI, 129-132.

(2) BORN, *Experimentelle Untersuchungen über die Eustehung die Geschlechtsunterscheide-Breslauer aerztliche Zeitscrift,* 84

(3) YUNG, *De l'influence des milieux physicochemiques sur les êtres vivants.* (*Arch. del. Sc. phys. et nat. de Geneve,* 82).

(4) MAUPAS, *Sur le determinisme de la sexualité chez l'Hydatina senta.* G. R. Ac. s. c. CXIII, 388-390. Paris.

(5) NUSBAUM, *Versucheüdas Geschlechtan einen Rädestiere* (*Hydatina senta*) *villkürlich zu bestimmen.* S. B. Ges. Bon. XXII, 40.

(6) DE KERHERVÉ, *De l'aparition provoqueé des males chez les Daphnies* (*Dafnia psittacea*) 3ᵉ note sur la *Riproduction Clatocéres.* (*Mem. Soc. Zool. Fran.*, VIII, 200-161).

(7) BERNARD, *Hermaphroditisme chez les Apodides* (*An. Nat. Hist.*, XVII, 296-302, pl. XI et XII).

Gemuill (1), a differenza degli altri, ha trovato nelle *Patelle* come l'abbondanza del nutrimento favorisca la produzione del sesso maschile e c'è pure un'osservazione dell'Hildebrand (2) sul *Ruscus aculeatus*, la quale dice che la penuria di alimento fa apparire fiori femminili.

La maggioranza dei fatti conosciuti parla per l'importanza della nutrizione abbondante nella determinazione del sesso femminile.

Da ultimo l'Emery (*Polymorphisme des fourmis et la castration alimentaire*) (3), basandosi su osservazioni nelle api e nelle termiti, ha dimostrato che l'alimentazione è la causa immediata ed eccezionale delle diverse forme sterili e feconde del sesso femminile nelle formiche. Egli ammette la natura particolare del plasma germinale, ritiene che i caratteri delle diverse forme sono riposti in condizioni somatogene che hanno però un fondamento blastogeno, che consiste nella proprietà dal plasma germinale di reagire in una maniera determinata a certi stimoli; nella stessa maniera che la miopìa ereditaria non solo dipende dall'anomalia di accomodazione (causa somatogena) che non basta per determinare questa affezione, ma anche da una tendenza speciale ereditaria dello sviluppo dell'occhio (causa blastogena).

Nelle formiche, il fondamento delle specie e delle differenze che in esse si trovano, risiede nelle proprietà del plasma che ha una capacità ineguale di assimilazione e di accrescimento, e nei fatti di epigenesi che influiscono sull'evoluzione dell'individuo e sullo sviluppo dei diversi organi, o che riguardano in primo luogo le qualità e quantità del nutrimento fornito alle larve dalle operaie.

Per spiegare il dimorfismo sessuale, come il polimorfismo, non è necessario ammettere una differenza preformata nell'uovo, basta che questo sia capace di modificarsi sotto l'influenza della funzione degli organi sessuali, della temperatura e della nutrizione.

Ecco quanto, più recentemente, nella scienza si è detto riguardo alla produzione dei sessi.

Ora, pel concetto unitario della conoscenza, ciò che è vero per tutti

---

(1) Gemuill, *In some cases of Hermaphroditism in the limpet* (*Patelle*) *weth observations regarding the influence of nutrition on sex in the Limpet* (*Ann. Rue*, XII, 392-394).

(2) Hildebrand, *Einige biologische Beobachtungen* (*Ber. Deutsch. bot. ges.* XIV, 324-331.

(3) Emery, *Polymorphisme des fourmis* etc. (*Cong. Zoolog. Leydes*, 1895-395-410).

gli esseri, non può non esser vero per gli esseri superiori. Che se in questa direzione, ormai ampiamente la osservazione è penetrata per rendere conto dell'origine dei sessi, pare strano od almeno estemporaneo il conato d'una antropologia che ancora s'argomenti a render conto dei fenomeni naturali, alla stregua d'un metodo statistico, adoperato in confronti talora i meno ragionati e legittimi. È il metodo, punto di partenza di questa antropologia, il primo elemento dell'errore. Poichè per esso si confrontano delle entità reali, per esempio, statura, peso, età, coll'evento sesso, costituzione, carattere mentale e fisico del nato, ecc., entità altrettanto reali, ognuna per suo conto, ma con rapporti di intimità e d'efficienza appena supponibili, od appena verosimili.

Comunque sia, si sfugge alla genesi naturale del fenomeno, che la sola osservazione può avvicinare, ci si allontana così dalla realtà, per seguire la chimera d'un rapporto astratto, spesso il più inverosimile, considerato come fattore.

Così si fa della scienza d'occasione, si fanno dei volumi di cifre, di rapporti più o meno ragionevoli, ma tanto più ci si allontana dal *simplex veri judicium*, che sta nella osservazione intrinseca dei fatti.

Per fortuna la osservazione autentica si incarica man mano di schiudere le sorgenti perenni del vero, destinate a fugare questa piccola pioggerella di aneddoti, così raffazzonati, che appena possono soddisfare la grossolana curiosità di profani.

Per poco si rifletta, è facile comprendere come questo genere di antropologia si trovi a corto di risorse. Intendo dire, quella Antropologia, della quale il libro e sopratutto la prefazione dell'Orchanski, è un saggio.

Infatti il suo processo intrinseco è dei più ovvii, dei più semplici, tanto da poter esser chiamato *semplicista*, ma insieme dei più irrazionali. Il confronto di cose che non stanno in rapporto di causa ed effetto; esempio: volume del capo, del bacino, grande apertura delle braccia, configurazione cranica, ecc., ed evento qualsiasi, quale sesso, costituzione, moralità, intelligenza, condotta, umore del nato, dovrà, lo si capisce, dare pure una cifra nel confronto delle cifre, dovrà pur dare una risultante, la quale potrà essere (nei rapporti di serie o di percentuale) una cifra che di più approssimi quella dell'elemento confrontato, pur restando (ad onta di tutto ciò) inverosimile ed irragionevole il confronto, cioè il rapporto di effetto a causa fra l'età della madre, per esempio, ed il sesso del figlio, fra la forma del cranio del padre e l'intelligenza del figlio. Spieghiamoci con un esempio. Pren-

diamo la forma brachi- o dolico-cefala del cranio del genitore nel rapporto di produzione del sesso, o della intelligenza del figlio.

La osservazione cadrà in luogo dove naturalmente l'una o l'altra configurazione prevale.

D' altra parte il sesso deve essere unico, e la moralità sarà una sola, buona o cattiva. Ecco già costrutta la serie dei rapporti fra brachicefalia, ad esempio, ed alta intelligenza; fra brachicefalia e prevalenza di un sesso!...

Da un lato e dall'altro dei termini di confronto abbiamo due realtà, le due realtà stanno fra loro distanti come il sole dalla luna, pure noi ad arte le avviciniamo e le accostiamo, incollandole nelle cifre.

Ecco la pseudo scienza antropologica dei numeri o delle medie, che non è quella della realtà unica ed indivisibile.

Queste forme, più o meno sistematizzate di produzione pseudo-scientifica, hanno fatto il loro tempo; ormai la scienza sia chiamata accademica o no, procede nell'orbita sua stabilendo dei rapporti fra cause ed effetti che abbiano i primi elementi della razionalità.

Ora, quale la causa di un fenomeno che non debba essere la totalità, o la prevalenza dei fattori del fenomeno stesso? Qual rapporto campare fra la prima mestruazione, l' età, la forma cranica, nella produzione dei sessi o della intelligenza e condotta dei nati, se tutti questi ultimi eventi rispondono già *a priori* ad una complessità di fattori differenti, che per esempio, nel caso dei sessi, risiederanno in condizioni embriogeniche appena adombrate, pel caso dell'intelligenza e della condotta, in un complesso di condizioni preformate ed acquisite nelle cellule germinative, o nella embrionale evoluzione dell' individuo, o nella salute della madre, o nelle mille peripezie della individuale esistenza libera, ecc...? Complicandosi i fattori, proporzionalmente alla complessità dei fatti, che si considerano.

Pare insomma che la ricerca dell' ignoto debba farsi ancora seguendo il vecchio e sempre giovane metodo di Galileo, indagando, cioè, osservando, provando e riprovando nella *intima natura* dei *fenomeni;* non certo, arrestandosi a grossolane parvenze *di superficie*, non paragonando delle cifre o delle entità, spesso le più astratte ed incomparabili.

Così il problema dell' origine dei sessi, come molti altri posti dall' Orchanski potranno avere una soluzione, altrimenti non possono ricevere sussidio che di semplici e più o meno legittime congetture.

VARIETÀ

Il genio secondo il Lombroso e secondo il Bovio

Chi, criticando un autore, una dottrina, o una scuola non ha subito l'influenza delle antipatie o delle simpatie, chi giudicando non ha sentito alcuna emozione affettiva per l'uomo, di cui vuol pesare con equa bilancia il bene e il male, il bello o il brutto, alzi la mano.

Nessuno alza la mano!

Per conto mio non la alzo, e leggendo e giudicando il recente libro del Bovio sul genio, ho sentito per l'autore una grandissima simpatia, senza però averlo mai veduto. Mi è parso che quest'uomo debba essere un gran carattere, un idealista nel senso più bello della parola. Nella Camera non difende mai nè un ministro perchè comanda, nè una scuola, perchè ne è un discepolo, nè un partito, perchè ha giurato sulla sua bandiera. Difende sempre con parole alate ciò che crede alto, nobile, generoso. È sempre l'avvocato ardente di tutte le cause degli oppressi e degli infelici. E perciò io lo amo e, leggendo il suo libro, che porta in fronte una parola così sfolgorante, ho sperato ch'egli combattesse e distruggesse la teorica del Lombroso, che ha trovato la parentela intima e necessaria fra il genio e la follìa.

Ma ahimè la simpatia calda e antica che nutro per il Bovio non ha potuto farmi velo al culto del vero e debbo confessare che il psichiatro di Torino e i suoi discepoli troveranno cosa troppo facile il rispondere alla critica del filosofo napoletano. Il paradosso lombrosiano rimane ancora pei suoi credenti intatto e senza la menoma scalfitura, aspettando nemici meglio armati e argomenti più robusti.

Il Lombroso adopera male armi buone, è la caricatura del positivismo.

Il Bovio, ahimè, adopera male armi cattive. È sempre oscuro e benchè a pagina 186 difenda l'oscurità, lascia sempre il lettore nella penombra

dello stupore e del dubbio. Si crede un positivista ed è un metafisico, è un figlio legittimo dell'ingegno greco, su cui si innesta con consanguineità caldissima il pensiero hegheliano.

Egli poi rende ancor più tenebrose le sue tenebre, gettando sul lettore a piene mani, e spesso senza misura nè ordine, i tesori inesausti della sua svariata erudizione, adoperando con nuovo significato parole antiche o usando inutili e troppe parole nuove, la *coprolalia*, l'*apparita*, l'*apocogico*, il *nummulario*, la *prefigurazione*, ecc., ecc.

Per distruggere l'immagine del genio trattata dal Lombroso e per dimostrarne la sua nessuna parentela colla follìa, si doveva innanzi tutto definire scientificamente il genio e il Bovio non l'ha fatto, nè poteva farlo; perchè il genio è un concetto oscuro, empirico, nato in grembo al consenso dei più e tradotto poi in diversi modi dai pensatori.

Le parole son nate e nascono quasi tutte nel seno fecondo del popolo e i grandi ingegni, non potendo distruggerle, cercano di definirle e di precisarne i confini e secondo la loro natura diversa precisano e definiscono diversamente.

Tentare una definizione scientifica del genio è impossibile. Si può definire un minerale, una pianta, un animale, un fenomeno fisico; perchè tutti questi oggetti esistono in natura e possono essere misurati, pesati, analizzati col crogiolo e la bilancia. Eppure anche qui una specie non lo è tale per tutti i naturalisti, nè un fenomeno per tutti i fisici e chimici appartiene ad una stessa categoria di movimenti.

Il genio non è per il popolo nè pei genii stessi che un superlativo dell'ingegno e nessuno potrà dirci dove finiscano i comparativi dei grandi ingegni, e dei genialoidi e incominci l'olimpo del genio.

E nel tentare di fissare queste frontiere la nostra subiettività esercita un'influenza così grande da fare pronunziare giudizii disparatissimi sullo stesso grand'uomo. Per il Bovio per esempio Napoleone non è un genio! E si capisce: il Bovio è un grande umanitario e non può concedere l'Olimpo a chi ha ucciso milioni di uomini, a chi ha schiacciato tanti popoli col calcagno erculeo del suo gigantesco egoismo.

Vi è chi nega il genio agli artisti e chi agli scienziati e chi ai poeti, secondo il concetto etico, estetico, umanitario, che dà al genio. E invece il genio può incoronare tutte le forme del pensiero umano, nell'arte, nelle lettere, nelle scienze.

Si può tentare una definizione del genio, giustificarla scientificamente mai.

È un superlativo e nulla più: è uno dei tanti segni stenografici coi quali il povero cervello umano risparmia a sè e agli altri inutili fatiche e perdita di tempo. Per me chi si è approssimato più d'ogni altro a questa definizione è il Galton scienziato vero, il quale nella sua mirabile opera sull'eredità del genio ha detto che genio è colui che apre orizzonti nuovi

al pensiero umano e che quando sparisce dalla terra è accompagnato dal lutto di tutto un popolo. E di questi il Galton ne trova uno solo per due milioni di uomini. Definizione empirica, brutale, dirà taluno; ma io vi chiederò: *datemene una migliore!* Almeno questa si fonda su fatti veri.

E se non vi garba la definizione del Galton, accettate quella dello Zola. Per lui nè la rarità, nè l'ingegno, nè la perfezione bastano a definirlo. I suoi caratteri essenziali sono la creazione di nuove creature, la potenza e la fecondità.

In ogni modo la definizione del Galton e dello Zola sono cento volte migliori, si approssimano cento volte più al concetto vero del genio, di quella che ci dà il Bovio: « *Il genio è quel grado supremo della sintesi, onde il pensiero, originalmente ed in un rapporto lontano scopre il vero.* »

Parole oscure, che nascondono un'idea ancor più tenebrosa e per di più falsa. Concediamo per somma indulgenza al Bovio, che Napoleone non sia un genio. Forse per lui non lo saranno neppur Giulio Cesare, nè Alessandro; ma spero che egli conceda il genio a Dante, a Machiavelli, a Rossini e a Rafaello. Svegliate dalle loro tombe questi quattro e cento altri artisti, poeti, uomini di Stato e ditemi come c'entri il Vero in chi ha creduto nel paradiso e nell'inferno cristiano e ditemi che ne pensassero il Rossini e il Bellini della *sintesi.*

No e poi no: questa è metafisica, è logomachia, è uno scintillio abbagliante di sofismi, di antitesi, ed anche di paradossi. E paradosso è negare il genio alla donna e paradosso è la definizione che ci dà il Bovio della pazzia, paradosso la spiegazione lunga e oscura delle cause della decadenza della Spagna e più che paradossale la biologia del genio e il sostenere che la guerra non misura mai la grandezza di un popolo e « *che le sconfitte belliche non indicano la decadenza di una nazione e di una razza.* »

Come difensore perpetuo della donna, quando è oppressa e giudicata ingiustamente, innalzo un grido di orrore contro l'autore, là dove, dopo aver negato alle nostre compagne il genio, dice « *che la donna ammira il genio e non l'ama!* » O genii viventi amati da tante e care donne, o genii morti, che foste tanto amati, sorgete dalla vostra tomba e gridate l'anatema contro questa menzogna, contro questa bestemmia!

Chiuso il libro del Bovio un ottimista dirà: *È uno splendido inno innalzato al genio.*

Un pessimista invece (e fra questi anche il Lombroso) esclamerà: *È una Apocalisse psicologica.*

Ed io modestamente direi: *hanno forse ragione entrambi!*

PAOLO MANTEGAZZA.

NECROLOGIO

Gabriel De Mortillet

(Commemorazione letta nell' adunanza del 9 marzo 1899)

Il 25 settembre dello scorso anno la scienza francese perdeva, per la morte di Gabriel De Mortillet, uno di quegli uomini, che ad essa richiamano tuttora gli sguardi degli studiosi d'altre nazioni come ad un faro.

G. De Mortillet, morto nel suo 78° anno, nacque a Meilan, Dipartimento dell'Isère, e fece i suoi studî a Chambéry, nelle scuole dei PP. della Compagnia di Gesù. Da questo insegnamento pare che la sua mente ricevesse alcune qualità, ma non certo le principali, perchè la sua natura rivoluzionaria e di libero-pensatore vi resistè egregiamente, nè mai si smentì finchè egli visse. Molto giovane si recò a Parigi, dove il suo carattere non potè permettergli di rimaner estraneo ai movimenti popolari e sociali, che ebbero luogo sulla fine del regno di Luigi-Filippo. Nel 1849 era un fervente discepolo di Ledru-Rollin, e cooperò a trarre dal carcere il tribuno, e fu condannato per reato di stampa.

Qui ripeterò ciò che Emilio Cartailhac, nella necrologia da lui scritta per il giornale *L'Anthropologie* (sett.-ott. 1898), giustamente ha messo in rilievo. « Questa notizia è dedicata allo scienziato, ma sarebbe ingiusto il non fare osservare, che con tali antecedenti un uomo del valore del De Mortillet avrebbe potuto pretendere una posizione molto eminente nella terza Repubblica: gli altri non mancarono di avvantaggiarsi, egli non ci pensò nemmeno. Così pure, quando ebbe, in séguito, adempiuto al suo mandato di deputato e senz'altra fortuna che una numerosa famiglia, ai suoi amici politici, divenuti onnipotenti e che dispensavano sinecure e favori, nulla domandò. Simili fatti sono eloquenti e ci compiacciamo di esporli alla luce. I disinteressi di questa sorta sono molto rari. »

Nel 1850 il De Mortillet lasciò la Francia, e, recatosi a Ginevra, ordinò e classificò il Museo di Storia Naturale di quella città. Altrettanto fece in quello di Annecy, di cui fu Direttore. Si applicò alla zoologia e

soprattutto allo studio dei molluschi e alla geologia. L'indicatore e la relazione da lui dettati per i due Musei suddetti mostrano già quella mira all'ordine, al metodo e quello studio d'interessare il grande pubblico, che furono poi le note dominanti di tutti i suoi sforzi e i suoi lavori. La sua Guida per lo straniero in Savoia è un'opera assai superiore al comune e che oggi ancora può essere presa a modello.

Venuto quindi in Italia, in qualità di geologo delle ferrovie principali, che allora si costruivano, trovò anche qui ampia materia alla sua grande attività, come ne fanno fede le numerose sue pubblicazioni di quel tempo. Tra queste merita speciale ricordo la sua *Revue scientifique italienne*, che egli scriveva per il giornale l'*Italie* di Torino e che fu accolta con grandissimo favore, tanto che egli la convertì in un periodico, cioè in quel genere di pubblicazioni, che in séguito ha preso per tutte le scienze un così grande sviluppo. In Italia ebbe occasione di contrarre amicizia con quei nostri scienziati, dai quali fu fondata la paletnologia italiana e dai quali in parte riconoscono i loro progressi gli studi dell'archeologia preistorica in Europa, quali il Gastaldi, il Cornalia, il Pigorini, lo Strobel.

Il De Mortillet rientrò in Francia nel '64, quando lo studio dell'« uomo fossile » e delle antichità preromane avevano svegliato un immenso interesse e appassionate discussioni. Boucher de Perthes aveva finita allora la serie delle sue memorie; l'opera del Lyell sull'antichità dell'uomo era letta da tutti; le ricerche nelle caverne, nelle stazioni lacustri, nelle terremare si facevano con ardore, e gli studi di preistoria occupavano buon numero di uomini egregi non solo in Francia, ma in Italia, Svizzera, Danimarca, Germania e Inghilterra.

Nel 1868 fu chiamato al Museo di Saint-Germain, dove rimase fino al 1885. Le sue numerose osservazioni tanto sui luoghi quanto nei Musei di Francia e d'altri paesi, e soprattutto in quello di Saint-Germain, nonchè l'enorme materiale stato raccolto all'Esposizione universale del 1867, dove egli era stato incaricato dell'organizzazione della prima sala dedicata all'esposizione del lavoro, lo posero in grado di pubblicare, nel 1869, il suo notevolissimo saggio di classificazione dell'età della pietra, che amplificò e perfezionò nel 1872. Fu quella un'opera magistrale, che riuniva in una sintesi i dati scientifici ottenutisi fino allora, e codesta sintesi era tanto conforme all'osservazione, che si è conservata esatta, almeno nelle linee fondamentali, e che oggi ancora viene generalmente ammessa.

Per lo spazio di più che venti anni, alla Scuola d'Antropologia, cui egli apparteneva come professore d'antropologia preistorica, il De Mortillet ha impartito un insegnamento, cui non si possono negare dei meriti importanti, a molti studiosi, parecchi dei quali stranieri e divenuti a loro volta dei maestri nei loro paesi.

Egli è stato uno dei fondatori dei Congressi internazionali d'antropologia preistorica, Presidente della Società d'antropologia di Parigi, del-

l'Associazione per l'insegnamento delle scienze antropologiche e della Sotto-commissione dei monumenti megalitici presso il Ministero della pubblica istruzione, senza contare altri incarichi; e tutte le funzioni assegnategli il De Mortillet ha sempre adempiute con uno zelo, una costanza ed efficacia molto onorevoli. A questo proposito è giusto il ricordare che il movimento, tradottosi in fatto con provvedimenti legislativi ed amministrativi, per la conservazione dei monumenti megalitici in Francia e nell'Algeria, ebbe nel De Mortillet il primo e principale autore.

Chi voglia conoscere la lista delle sue pubblicazioni, può trovarla nella notizia necrologica su citata del Cartailhac, ma per indicare le principali, ricordiamo i *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, e l'*Homme*, due riviste importanti, da lui fondate rispettivamente nel 1864 e 1884; la sua opera *Le Préhistorique* (1883 e 1885) e il *Musée préhistorique* (1881), album magnifico, le cui 1262 figure furono disegnate dal figlio Adrien De Mortillet, stato suo valente collaboratore in altre pubblicazioni. Queste due ultime opere passano giustamente come classiche. Due anni fa pubblicò ancora un volume, di cui lo scrivente ha reso conto in questo « Archivio », *Formation de la nation française*, opera, che dimostrava le qualità tuttora giovanili della mente dell'autore, malgrado l'età sua, sebbene non senza dei difetti pure giovanili.

Del De Mortillet, come insegnante, è poi giusto il ricordare che fu sempre un maestro animato dalla più grande benevolenza verso i suoi discepoli, ai quali non risparmiava consigli, incoraggiamenti ed aiuti.

Ed ora, per giudicare il valore dell'opera sua come scienziato, riporteremo quanto ne dice il Cartailhac nella necrologia su indicata, parendoci equo il giudizio. « Il De Mortillet aveva gran cura dell'ordine e del metodo: era la caratteristica della sua mente. Ma forse egli si lasciò trascorrere a stabilire delle sintesi premature per il suo desiderio di parlare chiaramente agli studiosi e di stampare nella memoria loro dei prospetti esenti da ogni incertezza. Egli non era uomo da contentarsi delle classificazioni cronologiche ordinarie e neppure delle vedute così ingegnose, ma anche prudenti, di Edoardo Lartet. Costretto, s'intende, ad accettarle, egli le rende precise con affermazioni assolute, senza riserve. Alla cronologia paleontologica egli preferisce la classificazione archeologica, e ne propone una per l'età della pietra in una nota all'Accademia delle Scienze, in data 1° marzo 1869 (*Matériaux*, t. V, p. 172). I prospetti che in tal modo egli stabiliva, avevano, bisogna riconoscerlo, una semplicità attraente, ma non conforme davvero alla complessità di tutte le cose della natura e della cultura umana. Avevano un carattere d'immutabilità capace d'influire sulle osservazioni e di ritardare il progresso vero della scienza. Lo stesso De Mortillet, nello sviluppare, in seguito, ed applicare la propria classificazione, era condotto ad insistere sull'importanza delle divisioni paleontologiche. Egli sapeva al pari di chiunque

che la classificazione dev' essere dedotta tanto dalla fauna quanto dall' industria, appunto come E. Lartet era stato il primo a indicare. Inoltre non bisogna mai dimenticare il valore puramente locale di questa sorta di classificazioni. Nell' opera *Le Préhistorique* del De Mortillet s' incontrano più volte le stesse esagerazioni, che il tempo e le scoperte posteriori hanno talvolta rese evidentissime. Inoltre si direbbe che l'eminente paletnologo considerasse come un pericolo l' uso dei punti interrogativi. Ma queste critiche non debbono togliere nulla alla riconoscenza, che a lui è dovuta per avere guidati su vie in gran parte ben ordinate e regolari tanti esploratori, pubblicisti, collezionisti e direttori di Musei. »

Ad onta di alcuni errori, ai quali una certa mancanza di critica lo condusse, non si può negare al De Mortillet il merito, non piccolo davvero, di essere stato un iniziatore, un ordinatore. Applicando un metodo scientifico a materie trattate ordinariamente col metodo letterario, che era famigliare, soprattutto allora, agli archeologi, egli ha avuto una parte eminente nel portare l'antropologia preistorica alla fase, a cui essa è oggi arrivata, cioè a dire di una scienza, che ha i suoi strumenti, i suoi metodi, le sue classificazioni. E questo è già un merito, che basta a farci considerare il De Mortillet come un maestro, alla cui memoria è doveroso un saluto simpatico e riverente.

E. Regàlia.

MEMORIE ORIGINALI

L'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

TESI
PER LA LAUREA IN SCIENZE NATURALI

DEL DOTT. ALDOBRANDINO MOCHI
Assistente alla Cattedra d'Antropologia nel R. Istituto di Studi Superiori in Firenze

Troppo grande, con grave danno dell' unità di metodo che sola conduce ai rapidi progressi, è, per parere concorde degli Antropologi, il numero delle misure e de' rapporti usati nello studio del cranio umano; nè a ridurlo a quello più piccolo de' veramente utili e razionali, son valse le grida d'allarme, anche se autorevolissime, nè è da sperarsi più efficace l'opera di convenzioni o congressi. Questo scopo potrà raggiungere soltanto la natural selezione che continuamente compiono in pratica i singoli Craniologi con l'adoperare, nelle loro ricerche speciali, solo le misure delle quali riconoscono la ragion d'essere, facendo sì che quelle tenute dai più per inutili cadano, a poco per volta, in disuso.

Non sempre, però, tale selezione conduce alla sopravvivenza delle misure intrinsecamente migliori, perchè spesso ne vediamo abbandonate alcune solo per il fatto che il loro valore non è ben stato messo in luce; e se vogliamo, quindi, che questa specie di concorrenza vitale fra le misure craniometriche avvenga per tutte in eguali condizioni, dovremo continuare le ricerche intorno a quelle ancora mal note, fino a fornire a chi deve scegliere, il mezzo di farlo con giusti criteri e dopo aver conosciuto di tutte egualmente l'intimo e preciso valore.

Convinto di questa necessità, ho intrapreso appunto l'esame di un

rapporto craniometrico, l'Indice encefalo-rachidiano (1), oramai quasi caduto in oblio perchè insufficientemente studiato, ma, secondo gli autori che lo propugnarono, di non comune importanza, e ne ho condotta nelle seguenti pagine una specie di monografia, incominciando dal tracciarne la storia, esponendo una precisa tecnica per la sua determinazione, ricercandone poi il significato ed il valore teorico e, infine, al lume delle cifre, il valore come carattere sessuale, etnico e gerarchico.

I

NOTIZIE STORICHE SULL' INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Fino dal 1868 *Paolo Broca*, illustrando alla Società antropologica di Parigi due serie di crani baschi (2), ne studiava anche le dimensioni del foro occipitale ed accennava al rapporto tra esse e la capacità del cranio, come a carattere assai interessante e molto diverso in serie di differenti razze, proponendosi, ma non mandando poi ad effetto il pensiero, di tornare altra volta sull'argomento.

In seguito a tale cenno del Broca, il *Bertillon* in un suo studio sui Lapponi (3), di lì a poco (1869), scriveva: « À propos du trou occipi-

---

(1) Per Indice encefalo-rachidiano s'intende il rapporto decimale dell'area del foramen occipitale magnum con la capacità cranica, dato dalla proporzione:

$$\text{Area del foro occipitale: Capacità cranica} = 10 : x,$$

ossia dalla formula:

$$\frac{\text{Capacità cranica} \times 10}{\text{Area del foro occipitale}},$$

chiamando area del foro occipitale quella porzione di spazio limitata dalla proiezione su di un piano dei contorni del foro stesso.

Fu anche detto dal Mantegazza cefalo o encefalo-spinale e, secondo il Calori, dovrebbe chiamarsi Trema occipito-craniale. La denominazione, però, d'encefalo-rachidiano, pure usata dal Mantegazza e preferita alle altre dal Broca (*Sur la classification et la nomenclature crâniologique d'après les indices céphaliques; Revue d'Athrop.*, 1872, pag. 394), sembra più precisa di queste e meglio significativa, giacchè tale indice vien considerato come esprimente un rapporto quantitativo tra il volume totale dell'encefalo e le dimensioni del midollo.

(2) Broca P., *Communication sur les crânes basques de Saint-Jean de Luz* (*Bullet. d. l. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1868, pag. 75).

(3) Bertillon, *Sur les Lapons* (*Bullet. d. l. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1869, pag. 60).

tal.... on voit.... que ce passage de la moelle est beaucoup plus large chez l'homme du Nord que chez le Parisien, puisque le rapport des deux surfaces (estimé par le rapport du produit des deux diamètres) est comme 1185 : 100 (?). Ce caractère est si marqué, que, d'une part, sur nos cinq crânes lapons, nous en avons deux dont la longueur atteint ou dépasse 40 millimètres, tandis que sur les cent vingt-cinq crânes parisiens du dix-neuvième siècle, pas un seul n'atteint ce chiffre, et que, de l'autre, la longueur moyenne des crânes parisiens (35 millimètres) est la longueur minimum des crânes lapons. N'est-ce pas la preuve que, soit par sa race, soit par son milieu, le Lapon, malgré sa petite taille, a un système nerveux organique et sensitif beaucoup plus volumineux que celui du Parisien? Il est donc assez naturel que l'encéphale, qui est en grande partie occupé par l'épanouissement de cette moelle, soit relativement plus volumineux; et ne peut-on pas penser que, si la capacité crânienne du Lapon ne l'emporte pas davantage sur celle du Parisien, c'est que, s'il a une fibre nerveuse organique plus volumineuse, il a la substance nerveuse pensante en moindre proportion? Si cette hypothèse se verifiait, le rapport de la surface du trou occipital et de la cavité crânienne prendrait une grande importance, puisqu'il serait l'indicateur du rapport entre le volume occupé dans l'encéphale par la partie organique et par la substance dans le sein de laquelle s'élaborent les conceptions intellectuelles. Mais aujourd'hui ce n'est là qu'une hypothèse, qu'une vue jetée en avant dont l'étude subséquente dira la valeur. »

Nonostante siffatte parole, spetta al *Mantegazza* (1870) il merito di aver dato forma concreta d'indice al rapporto tra l'ampiezza del foro e la capacità del cranio, e di averne studiate le cifre in molti crani umani ed antropomorfi.

Il Mantegazza (1), per determinare l'area del foro occipitale, riempito quasi totalmente il cranio di pallini da caccia come per misurarne la capacità e collocatolo, con la base rivolta in alto, su di un sostegno, prima introduceva verticalmente nel foramen, in modo che poggiassero sullo strato superiore del piombo e sporgessero in parte dalla cavità endocranica, dei prismi in legno di sezione conosciuta (alcuni di 100, altri di 50 mmq.), fino a che potevano entrarvene; poi, con fili metallici ben dritti, colmava le lacune tra i vari prismi e tra essi

(1) MANTEGAZZA, *Sull'indice cefalospinale nell'uomo e nelle scimmie antropomorfe e sul metodo per determinarlo* (*Rendic. del R. Istit. lombardo,* 1870, pag. 115; *Archiv. per l'Antrop.*, 1871, pag. 50).

e il contorno irregolare del foro, occupandone così tutta l'area; questa, infine, deduceva dalla somma dell'aree di sezione dei vari prismi e dei fili metallici usati, le quali ultime stimava per mezzo d'uno speciale strumento a tale scopo ideato dal capitano Pescetto.

Con questo metodo il Mantegazza studiò l'indice encefalo-rachidiano in 100 crani umani dei due sessi e di varie razze e su 8 scimmie, concludendo che « esso ci dà in mano un metodo scientifico per determinare nel cranio il rapporto di volume fra il midollo spinale e il cervello, e ci permette di segnare una scala ascendente dai gibboni alle vere scimmie antropomorfe e da queste alla donna ed all'uomo », ma che la scarsità del materiale di cui aveva potuto disporre gli impediva d'indagare qual fosse il valore di quest'indice nella classificazione gerarchica delle razze umane.

Il primo a prendere in esame il rapporto proposto dal Mantegazza fu (1870) l'anatomico *Calori*, il quale nella sua lettera al Davis intorno ad un cranio scafocefalo (1), comincia col descrivere il metodo da lui usato per la misura del foro occipitale: « a tale oggetto (scrive egli, in quella sua nobile forma un po' antiquata), prendo della terra preparata per modellare, e ne faccio sur un piano orizzontale una focaccia di certa grossezza e l'applico sopra il grande foro occipitale, e la calco affin di ottenere in esso lei l'impronta di esso foro, e nel premere adopero dolcemente e con certa equabilità, onde non molto si disuguagli il piano applicato della focaccia medesima. Non prima mi è parso aver la focaccia ben ricevuta la detta impronta, che la levo cautamente e l'adagio rovescia su quel piano, e con un coltello ne taglio via in isbieco, verso l'interno, la terra che sovrabbonderebbe tutto intorno l'impronta anzidetta, e così ho isolata l'area già solida del grande foro occipitale. Allora con iscagliuola liquida ne cavo subito la forma, e da questa, come si è rappigliata, estraggo l'impronta terrea, ed asciutta la forma ed unta, ne faccio, pure con iscagliuola liquida, il getto che è ben raro non riesca felice. Rotta la forma e riprodotta col gesso quella impronta e il getto raffreddatosi, provo s'egli conviene col foro onde è immagine ed area solida, e qualora ci abbia alcuna differenza che essendoci suol essere minimissima e per lo più di aumento, facilmente la tolgo con leggere leccature di lima. Accertatomi che il getto ritragga fedelmente l'area del grande foro occipitale, ne passo alla misura che opero ponendo

(1) Calori, *Sopra un cranio scafoideo, lettera all'illustre Craniologo dottor I. B. Davis* (*Mem. dell'Acc. delle Scienze di Bologna*, 1870, pag. 446).

il getto, dalla faccia della area da esso rappresentata, sopra una carta rigata a centimetri suddivisi in millimetri quadrati, e, tenendolo fermo col dito indice della mano manca, segno su di lei con la dritta, mediante una punta aguzza di amatita la circonferenza dell'area. Ciò fatto rimuovo il getto, e conto i centimetri e millimetri quadrati compresi dalla circonferenza delineata, e la somma ottenutane mi dà la misura dell'area del grande foro occipitale con altrettanta esattezza con quanta può aversi, cred'io, dal metodo del Mantegazza». Poi ne suggerisce un altro più breve: «quello di valersi.... di una falda di gutta percha resa molle e cedevole come cera, tenendola alquanto immersa nella acqua e calcandola contro il grande foro occipitale ben innanzi bagnato di acqua». Indi prosegue: «Come poi questo rapporto od indice», l'encefalo-rachidiano, «possa guidarci a determinare nel cranio il rapporto di volume tra la midolla spinale e il cervello, confesso ingenuamente non aver saputo darmelo ad intendere»; e conclude che ai concetti del Mantegazza «falla ancora un copioso numero di osservazioni».

Al Calori rispose (1871) il *Mantegazza* (1), difendendo le proprie vedute tanto efficacemente, che trovò seguito presso molti scienziati. Ed infatti:

Cesare Lombroso a proposito d'un cranio microcefalico scriveva (1871): «l'indice cefalo-spinale del nostro microcefalo, conferma anche esso la scoperta del Mantegazza. Esso collocherebbe il nostro microcefalo al disotto dell'orango, del chimpanzè e del gorillo»; trovando però la tecnica dell'Antropologo di Firenze troppo complicata, suggeriva di riempire di creta il foro e, appianatavela entro, tracciare su di essa con un ago il contorno del foro stesso per riportarlo poi su carta a millimetri, o di rilevarlo direttamente su questa col diottrico, oppure, infine, di calcolare l'area con la formula matematica del Simpson (2);

E. H. Giglioli (3), nel 1872, applicava tale indice allo studio comparativo delle scimmie antropomorfe, ottenendone pei Troglodytes risultati in parte identici a quelli del Mantegazza, ed attribuendogli, insieme ad esso, un indiscutibile valore come carattere gerarchico;

---

(1) MANTEGAZZA, *Una nota sull'indice cefalospinale* (*Archivio per l'Antropologia*, 1871, pag. 59).

(2) LOMBROSO, *Tre casi di microcefalia* (*Rendic. del R. Istitut. lombardo*, 1871, pag. 270).

(3) GIGLIOLI E. H., *Studii craniologici sui Cimpanzè* (*Ann. del Museo civ. di stor. nat. di Genova*, 1872, pag. 106-108).

il *Broca* (1), nel 1873, chiaramente mostravasi d'accordo con Mantegazza, nel ritenere il rapporto tra la grandezza del foro occipitale e la capacità del cranio equivalente a quello fra midollo ed encefalo;

il *Morselli* (1874) stimava molto importante questo indice e ne faceva uso, dando così ragione del modo tenuto nella misura del foro: « quanto all'area del foro occipitale non avendo lo strumento a ciò adatto del Mantegazza, e d'altronde stimando troppo lungo e complicato il processo proposto dal Calori,... io la misuro mediante la proiezione geometrica, che disegno prima sulla carta, e che intagliata paragono poi direttamente per sovrapposizione al foro occipitale. Così m'è facile il correggere il mio disegno e togliere o aggiungere ove sia conveniente. Nel resto adopero come il Calori » (2);

il prof. *Tamassia* (1874) (3), accostandosi al Morselli per la tecnica, studiava l'indice del Mantegazza, confermandone il significato anatomico, in parecchi crani di alienati e di delinquenti, trovandovi cifre più basse e quindi più scimmiesche che nei normali;

poco dopo (1876) il *Topinard* (4), nella sua « Anthropologie », riportava le conclusioni del Mantegazza, ed il *Canestrini* (1877 e 1878) affermava: « l'indice cefalo-spinale alto è uno dei caratteri più salienti del cranio umano.... L'ordine con cui si seguono gli indici delle scimmie antropomorfe, delle donne e dell'uomo, si accorda colla gerarchia dell'intelligenza » (5);

e il *Riccardi*, nel 1878, ripeteva: « l'indice cefalo-spinale è molto importante per la determinazione dei rapporti tra il volume del midollo spinale e il cervello » (6).

Oltre i lavori ricordati, ben poco s'incontra nella letteratura antropologica di relativo all'indice encefalo-rachidiano: lo adoperano

---

(1) Broca, *Recherches sur la direction du trou occipital et sur les angles occipitaux et basilaire* (*Revue d'Anthrop.*, 1873, pag. 219).

(2) Morselli, *Sopra un cranio scafoide del R. Museo d'Antropologia di Modena* (*Ann. della Soc. dei natural. in Modena*, 1874, pag. 36). — Vedi anche dello stesso A.: *Sul peso del cranio e della mandibola* (*Arch. per l'Antropologia*, 1875, pag. 189 e 194). — *Critica e riforma del metodo in Antropologia*; Roma, Botta, 1880, pag. 9.

(3) Tamassia A., *Craniometria degli alienati e dei delinquenti* (*Arch. per l'Antrop.*, 1874, pag. 187).

(4) Topinard, *L'Anthropologie*; Paris, Reinwald, 1876, pag. 270.

(5) Canestrini, *La teoria dell'evoluzione esposta ne' suoi fondamenti*; Torino, Unione tip. ed., 1877, pag. 205. *Antropologia*; Milano, Hoepli, 1878, pag. 22.

(6) Riccardi, *Studi antropologici su di uno scheletro di Accinese* (*Arch. per l'Antrop.*, 1878, pag. 215).

bensì, o lo propugnarono, in altre ricerche craniologiche, il *Mantegazza* e lo *Zanetti* (1), il *Varaglia* e il *Silva* (2), il *Lombroso* (3) e qualche autore che forse dimentico, ma il suo uso, specialmente dal 1878 in qua, andò facendosi sempre più raro, tanto che perfino il Mantegazza stesso, negli studi posteriori ai citati, tralasciò di determinarlo.

Il *Romiti*, però, recentemente (1893), nella «Anatomia dell'Uomo» (4), lo ha ricordato tra le misure craniometriche principali, ed il *Bartels* (1897), in un capitolo del suo studio sulle differenze sessuali del cranio, dice a proposito della misurazione del foro: «Mantegazza sowol wie Calori haben ein Verfahren angegeben, den Flächeninhalt des Hinterhauptsloches zu messen; beide Methoden sind aber sehr kompliziert und zeitraubend, wie die Autoren selbst zugestehen. Wir werden uns deshalb hier darauf beschränken, nur die beiden Hauptdurchmesser zu betrachten. Man kann mit einigem Recht das Hinterhauptsloch als Ellipse auffassen; der Inhalt einer Ellipse wird bestimmt durch das Produckt $\frac{L. B. \pi}{4}$, wo L den Längen- und B den Breitendurchmesser darstellt. Hier wird es genügen, nur das Produckt von L und B festzustellen, da sich $\frac{\pi}{4}$ bei der Vergleichung herausheben würde» (5); dichiarandosi d'accordo col Mantegazza, quanto alle conclusioni.

Tali le notizie che ho potute raccogliere sull'indice in parola, qui riportate non ad inutile sfoggio, ma per trarne alcune considerazioni ad esso relative:

---

(1) Mantegazza, *Dei caratteri gerarchici del cranio umano, studi di critica craniologica* (*Arch. per l'Antrop.*, 1875, pag. 32). — *Studi antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea*; (*Arch. per l'Antrop.*, 1877, pag. 164). — *La riforma craniologica, studii critici* (*Arch. per l'Antrop.*, 1880, pag. 121). — Mantegazza e Zanetti, *Note antropologiche sulla Sardegna* (*Arch. per l'Antrop.*, 1876, pag. 24 e 1877, pag. 51).

(2) Varaglia e Silva, *Note anatomiche ed antropologiche sopra 60 crani e 42 encefali di donne criminali italiane;* Torino, Bocca, 1886, pag. 6.

(3) Lombroso, *L'uomo delinquente, etc.;* Torino, Bocca, 1878. — Lombroso, Articolo: *Cranio*, in *Enciclopedia medica italiana*, Milano, Vallardi, 1878, vol. II, parte 2ª, pag. 1852. — Lombroso e Ferrero, *La donna delinquente, la prostituta e la donna normale;* Torino, Roux, 1893, pag. 265.

(4) Romiti, *Trattato di Anatomia dell'Uomo;* Milano, Vallardi, vol. I, pagina 312.

(5) Bartels P., *Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel,* inaugural dissertation; Berlin, 1897, pag. 69.

la prima, che nonostante l'autorità dei suoi sostenitori e le poche o punte obiezioni mossegli, l'indice ha incontrata poca fortuna presso i Craniologi e i più tra questi, col non farne uso ma col non pronunciarne neppure la condanna, hanno dato a vedere di esser rimasti incerti circa al suo valore;

la seconda, che le cause di questa incertezza debbon cercarsi da una parte nei buoni resultati ottenuti dai primi che lo studiarono e dall'altra: 1° nell'insufficiente numero dei resultati medesimi per metterne ben in sodo l'importanza; 2° nella difficoltà e nella imprecisione dei metodi tecnici proposti per determinare uno dei suoi elementi (l'area del foro occipitale), rivelate dal fatto che ogni nuovo autore nel porsi a questo studio, ha sentito il bisogno di ricorrere ad un metodo nuovo; 3° nella poca chiarezza del suo significato, giacchè l'affermazione del Mantegazza e del Bertillon, ripetuta da molti ma contrastata dal Calori, che l'area del foramen magnum rappresenti il volume del midollo spinale, non è mai stata provata con i fatti;

l'ultima, che la via da percorrere nel presente lavoro per giungere a conclusioni definitive, dovrà dunque esser quella che ci porti a colmare le lacune e ad evitare i difetti ora notati nelle ricerche sin qui condotte sull'argomento.

II

TECNICA PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Le questioni di tecnica sono, nei nostri studi, della massima importanza, perchè sarebbe inutile proporre, sostenere od usare un carattere metrico se non si adottasse per determinarlo un metodo capace di dare resultati precisi e sempre comparabili, e se non si descrivesse questo metodo in maniera da porgere a chiunque il mezzo di procedere a controlli e confronti. Esporrò dunque, prima delle ricerche, il modo con cui sono state condotte.

TECNICA PER LA MISURA DELLA CAPACITÀ CRANICA

Non ho rilevato nella parte storica i diversi metodi tenuti, nel determinare la capacità del cranio, dagli autori che usarono l'indice del Mantegazza, perchè tutto ciò che si riferisce a tale determina-

zione è abbastanza noto e discusso. Accennerò ora soltanto che il Tamassia per stimare il volume del cranio usava riempirlo di rena, mentre gli altri preferivano adoperare a questo scopo la munizione, e come nessuno, però, esponga i precisi dettagli del suo modo di procedere, dettagli i quali, insieme alla materia adoperata, possono, lo mostrò il Broca (1), influire grandemente sui resultati.

Io ho preferito ad ogni altro il metodo del Broca stesso, seguendolo scrupolosamente in ogni particolare; e cioè, per non dar luogo agli equivoci tanto frequenti, servendomi di pallini di piombo da caccia, identici a quelli del N. 8 francese (in media 10 di questi pallini occupano, messi in linea retta l'uno accosto all'altro, 22 mm. di lunghezza), e degli strumenti speciali (litro, doppio litro, provetta graduata, imbuti e fuso) fabbricati dal Colin per l'École d'Anthropologie di Parigi, ed operando come prescrivono l' « Instructions » (2).

Le mie cifre, quindi, relative alla capacità, per la tecnica con cui sono state ottenute, si scostano più o meno da quasi tutte quelle pubblicate o consegnate nei registri del Museo fiorentino da altri autori che vi studiarono le stesse serie di crani delle quali mi son valso io nel presente lavoro. Solo le cifre trovate dal Danielli nella serie Nias (3) differiscono di poco dalle mie, e ciò mostra che ho saputo realmente attenermi al metodo scelto, perchè anche il Danielli usò la tecnica del Broca, appresa nel laboratorio di Parigi.

TECNICA PER LA MISURA DELL' AREA DEL FORO OCCIPITALE

Dei vari modi sopra descritti usati dagli autori per determinare l'area del foro, nessuno, ho detto, offre le condizioni necessarie ad una buona misura: quello del Bartels e del Broca, consistente nel calcolare l'area dal prodotto dei due diametri massimi del foro, antero-posteriore e trasverso, non è accettabile perchè suppone che il foro abbia sempre la stessa e regolare figura mentre ciò non è affatto vero; il metodo del Calori è lungo, complicato ed esige varie operazioni ognuna delle quali può condurre ad errori, per quanto isolata-

---

(1) Broca, *Sur la mensuration de la capacité du crâne* (*Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 2ème ser., Tom. II, pag. 63-152).

(2) Broca, *Instructions crâniologiques et crâniométriques*; Paris, Masson, 1875, pag. 97.

(3) Danielli Prof. J., *Studio craniologico sui Nias* (*Arch. per l'Antrop.*, 1891, pagine 85 e 88).

mente piccoli, non trascurabili certo nel loro complesso; il sistema di rilevare i contorni del foro con la camera lucida è buono per aver la proiezione piana dell'area, ma solo inesattamente si arriva a misurare quest' ultima con la carta a millimetri ed i metodi matematici esigono assai tempo; la tecnica del Mantegazza infine, migliore certo delle altre, non è meno semplice ed in mano di osservatori diversi non dà mai gli stessi resultati, senza contare che non giunge a darci mai la misura reale dell'area ma sempre una cifra variabilmente approssimativa.

Ho dovuto dunque cercare un metodo nuovo, esente, almeno fin che fosse possibile, da tali difetti, ed uno assai buono ne ho trovato in quello speciale adattamento del Planimetro polare (1) che ora descriverò e che la squisita cortesia del prof. Mantegazza volle fare eseguire espressamente per le mie ricerche.

Per rendere adatto al nostro scopo il comune e notissimo Planimetro polare tipo Amsler, che, così come si trova in commercio, serve solo alla misura di aree realmente descritte in un piano orizzontale e delle quali la punta del suo ago possa seguire i contorni lineari, ho pensato, in ciò come in molte altre circostanze soccorso dai consigli del prof. Regàlia, di sostituire all'ago una rigida asta metallica di esso più lunga e com'esso precisamente centrata, girevole a sfregamento dolce in un anello, cilindrica nella sua parte superiore e, ne' due terzi inferiori, tagliata in modo da presentare uno spigolo nel luogo del suo asse.

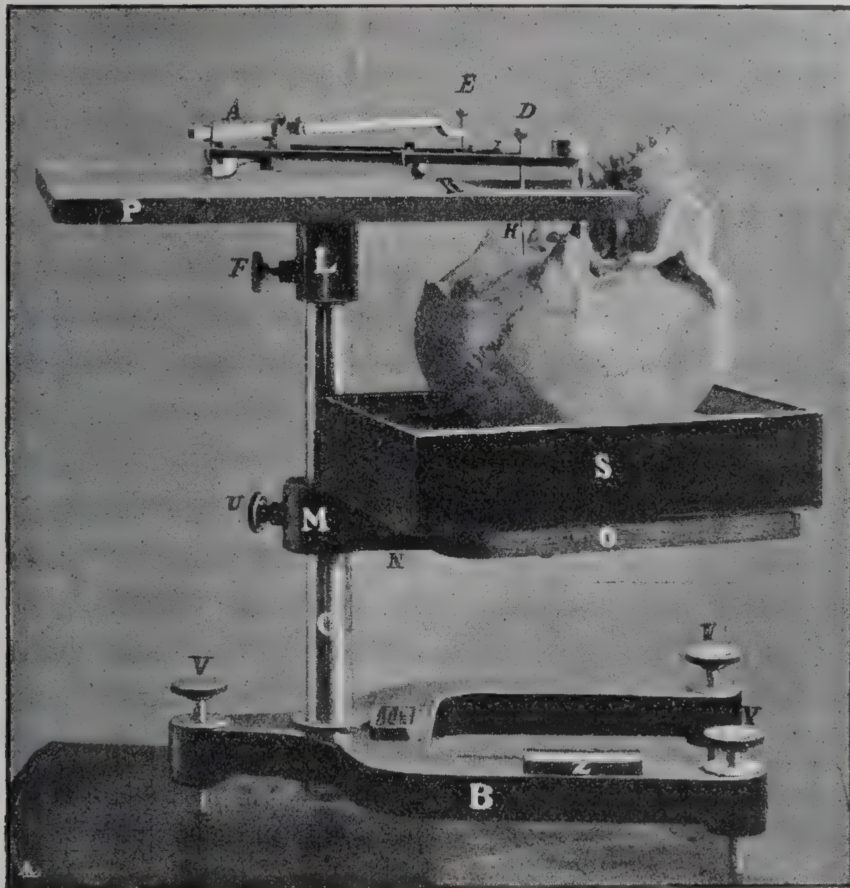
Il planimetro così modificato si dispone in un apposito sostegno (vedi la figura e la sua spiegazione), su di un piatto orizzontale (*P*) fornito di una insenatura (*R*), destinata a lasciar scendere l'asta (*H*) aggiunta allo strumento più in basso del piano su cui questo riposa. Un altro piatto (*O*) orizzontale pur esso, posto al disotto del precedente, raccomandato a un braccio (*N*) che, per mezzo di un manicotto (*M*), si connette alla colonna (*C*) del sostegno e può fissarvisi a qualunque altezza, sostiene una scatola rettangolare (*S*) piena di rena. Su questa si colloca, con la base rivolta in alto, il cranio reso pesante per assicurarne l'immobilità con l'introdurvi un litro di munizione, e lo si orienta in guisa che il foramen magnum corrisponda immediatamente al disotto dell'insenatura del piatto superiore e che

---

(1) Anche il MANTEGAZZA (*Una nota sull'indice cefalo-spinale; Arch. per l'Antrop.*, 1871, pag. 61), accennò alla possibilità di misurare l'area del foro per mezzo del planimetro polare, ma non propose nessun metodo pratico a ciò adatto.

il basion e l'opistion si trovino su di un medesimo piano orizzontale, normale a quello di simmetria del cranio stesso.

Disposte in tal maniera le cose, si pone l'asta (*H*) del planimetro nell'interno del foro con lo spigolo contro un punto del suo contorno



Apparecchio per misurare l'Area del Foro occipitale

B. Base dell' apparecchio, in ghisa, a ferro di cavallo. — *V.* Viti sulle quali riposa la base, destinate a livellare l' apparecchio. — *Z.* Livella a bolla d' aria. — *C.* Colonna verticale, in ferro, infissa sulla base. — *O.* Piatto orizzontale in legno per sostenere la scatola *S* e il Cranio. — *N.* Suo braccio o mensola in ghisa. — *M.* Manicotto della mensola, scorrevole lungo la colonna *C* e fissabile al punto richiesto dall' altezza del Cranio, per mezzo della vite *U.* — *S.* Scatola rettangolare, ripiena di sabbia. — *P.* Piano in legno su cui riposa e scorre il Planimetro. — *L. F.* Mezzi d' unione di questo piano all' estremità superiore della Colonna. — *R.* Insenatura di questo piano. — *A. D. E.* Comune Planimetro polare di Amsler. — *H.* Asta sostituita all' ago del Planimetro e destinata a seguire, collo spigolo della sua smussatura, i contorni del Foro occipitale.

osseo, e, ricavata la cifra che segnano i quadranti dello strumento, con la mano destra muovendo dolcemente il planimetro, con la sinistra volgendo via via l' asta in modo che tocchi i margini del foro sempre con il suo spigolo o asse materializzato, si seguono questi margini fino a ritornare nel punto di partenza; si legge allora la nuova cifra segnata dai quadranti e, da essa sottraendo la prima, si ha in mmq. l' area cercata.

Questa tecnica che ho adottato in tutte le seguenti ricerche, se il planimetro è buono e si adopera con un po' di attenzione e di pratica, è esatta e, nello stesso tempo, assai breve; solo pochi minuti occorrono, infatti, per misurare con essa il foro occipitale d'un cranio, e le differenze trovate nel ripeter più volte la misura della medesima area di rado superano i 20 mmq., cioè mostrano che l'errore medio può qui ritenersi inferiore a 2,4 %, limite superato certo in tutti quanti gli altri metodi proposti. Maggior esattezza (errore: 0,3 %) si ottiene misurando 3 volte lo stesso foro e prendendo la media delle 3 misure, come io ho sempre fatto.

III

SIGNIFICATO DELL' INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Il cranio, lungi dall' essere un semplice insieme di ossa soggetto a sole leggi osteogenetiche, per i suoi intimi rapporti con gli organi nervosi, sensori e muscolari ai quali fornisce sostegno o protezione, si modella, per così dire, durante lo sviluppo, a seconda delle azioni meccaniche di questi vari organi e molto quindi d'essi ritrae nelle forme e nelle dimensioni. Alcuni dei caratteri craniensi hanno perciò, oltre quello osteologico immediato, un altro significato anatomico indiretto perchè possono, entro certi limiti, fornirci preziosi dati sulla morfologia degli organi ora accennati, permettendoci numerosi e facili confronti a questi relativi, anche tra specie e razze estinte o lontane.

Vediamo se anche l' indice encefalo-rachidiano rientra, come vollero i suoi sostenitori, in tale categoria di caratteri, e cominciamo dallo studiare separatamente il significato della capacità cranica e dell' area del foro occipitale, per giungere a stabilire quello del loro rapporto.

SIGNIFICATO DELLA CAPACITÀ DEL CRANIO

È inutile estendersi qui nel dimostrare che la capacità cubica della grande cavità cranica rappresenta, assai da vicino, lo sviluppo dell' encefalo: quest' organo con i suoi involucri, che occupano del resto poco spazio e poco posson variare di spessore, la riempie, ne' casi normali, quasi totalmente; misurare la cavità deve, quindi, equivalere a stimarne il contenuto.

Ricordo, ad ogni modo, come il Manouvrier (1) abbia provato coi fatti che il peso dell'encefalo e la capacità del cranio stanno tra loro in un rapporto, sebbene soggetto a variazioni individuali, da considerarsi quasi costante quando si operi su delle medie; ciò che confermarono anche le ricerche del Debierre, del Cornevin e di altri (2).

SIGNIFICATO DELL'AREA DEL FORO OCCIPITALE

Intorno al significato dell'area del foro occipitale, ben poco di preciso si trova nella letteratura antropologica, sebbene questa misura offra, da cranio a cranio e nelle varie serie, notevoli differenze, le quali, come appare dalla tabella a pagina seguente, non essendo irregolari ma risentendo, al pari d'altre caratteristiche più note in Craniometria, l'influenza della razza e del sesso, mostrano di poter comportare una qualche sicura interpretazione.

Esaminiamo, prima di tutto, quel che si deve pensare dell'unica, recisa opinione espressa a tale proposito e cioè di quella del Mantegazza, del Lombroso, del Morselli, del Canestrini e d'altri autori, i quali, vedemmo, asserirono, senza però darne le prove, che l'ampiezza del foramen magnum è determinata dal volume di quella porzione dell'asse nervoso a cui serve di passaggio.

A sostegno di questa asserzione, non certo evidente di per sè quando si consideri che il midollo occupa solo $^1/_7$ circa dell'area del foro, si possono, intanto, addurre due buoni argomenti:

il primo la conferma indirettamente e consiste nel constatare che gli altri organi i quali insieme al midollo passano per il grande forame occipitale, ossia i nervi dell'XI paio craniense, l'arterie spinali ed i plessi venosi intrarachidei, non possono, per il loro piccolo volume e la piccolezza delle loro possibili variazioni, esser essi la causa di quelle troppo più grandi che cerchiamo d'interpretare;

---

(1) MANOUVRIER, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier* (*Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* Série 2ème, vol. III, 1835, chap. 1°, pag. 156).

(2) DEBIERRE CH., *Note sur les relations de la capacité crânienne, du poids et du volume du cerveau chez l'homme* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Lyon,* 1890, pag. 100). — CORNEVIN, ibidem, pag. 106. — Vedi anche: TOPINARD, *Éléments d'Anthropologie générale;* Paris, 1885, pag. 610.

SERIAZIONE dei valori dell'area del f

Nu

Area del foro occipitale	Negri africani		Austra-liani		Papuani della Nuova Bretagna		Papuani della Baia del Geelwink		Fuegini		Pampas e Patagoni		Peruviani		Calmucchi e altri Mongoli	Sa
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♂	♂	♂
. . . - 650	1	—	—	1	3	6	2	6	1	1	—	1	6	5	—	—
651 - 700	4	1	1	4	5	6	9	7	—	2	2	1	4	8	1	—
701 - 750	1	1	5	2	3	3	10	4	3	1	3	2	5	6	1	2
751 - 800	4	2	2	—	5	3	12	7	2	1	1	—	6	1	4	1
801 - 850	1	—	1	—	—	1	2	3	2	—	2	1	8	4	4	4
851 - 900	1	1	—	1	3	—	6	2	2	—	5	1	—	1	4	3
901 - . . .	4	--	1	—	1	—	4	2	1	—	6	1	—	—	2	1
Totale . .	16	5	10	8	20	20	45	31	11	5	19	7	29	25	16	11

…tale nelle razze e nei sessi

…i

…si	Nias		Malaio-indonesiani	Polinesiani		Guanci		Lapponi		Ostiacchi		Egiziani		Indù		Italiani	
	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
-	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	3	—	2	15	9
3	3	2	1	2	3	—	—	—	—	6	1	1	—	5	3	11	21
-	2	2	—	2	2	1	—	—	2	4	4	3	3	5	1	20	23
1	1	1	2	5	3	1	3	—	—	6	—	3	2	3	3	24	19
1	1	—	4	4	1	—	—	2	—	—	2	4	1	4	2	19	10
-	—	—	1	3	—	—	—	5	1	—	—	1	—	3	1	17	6
-	2	—	2	1	—	6	2	3	1	3	—	1	—	1	—	14	2
5	10	7	10	17	9	8	5	10	4	20	11	14	9	21	12	120	91

l'altro proviene dalle seguenti considerazioni: lo spazio lasciato libero nel foro dal bulbo e dai vasi e nervi ricordati, è per una speciale disposizione delle meningi e per il liquido cefalo-spinale ed il grasso che contiene, devoluto a difendere, come con dei cuscinetti, il bulbo medesimo dagli urti e dalle pressioni che in altro modo riceverebbe nei movimenti della testa sulla colonna vertebrale; ora, ammettendo che tali movimenti, entro i limiti d'una stessa specie animale, non differiscano molto d'ampiezza e che lo stesso avvenga per conseguenza de' mezzi protettivi dell'asse nervoso, siamo di nuovo condotti a riportare unicamente alle oscillazioni volumetriche di quest'ultimo organo quelle di grandezza del foro ed a ritenere assai costante il rapporto quantitativo tra il contenente e il suo principal contenuto.

I fatti però, meglio dei ragionamenti, ci proveranno se le variazioni d'area del foramen possano interpretarsi nel modo ora esposto od in altro differente, e questi fatti esporrò in vari paragrafi.

Ricerche anatomiche sulle proporzioni tra l'area del foro occipitale e quella della corrispondente sezione del midollo

Per cortesia dell' illustre prof. G. Chiarugi, che me ne ha conceduto il materiale nell' Istituto anatomico della Facoltà medica fiorentina, ho potuto condurre delle ricerche sul cadavere, destinate a controllare nel modo più diretto l'affermazione del Mantegazza e degli altri autori.

Ecco il modo con cui ho operato:

Messo bocconi il cadavere, posta allo scoperto l'articolazione occipito-atlantoidea e tagliati i ligamenti che la ricoprono dorsalmente, son penetrato nell'interno dello speco vertebrale tra l'atlante e l'occipitale, incidendovi la dura madre e l'aracnoide del bulbo e rimanendo così in presenza di quest'organo solo rivestito dalla pia. Data allora alla testa del cadavere sempre la stessa posizione rispetto al tronco e cioè quella che equivale all'orizzontalità dello sguardo nella stazione eretta del vivente, con una penna intinta d'inchiostro, per la via preparatami, rasentando il margine caudo-dorsale del foramen magnum, ho segnato sulla pia bulbare il preciso punto ad esso margine corrispondente. Aperto poi il cranio e sollevato l'encefalo sulla base,

entrato con un lungo coltello dal foro occipitale di nuovo nel canale vertebrale e isolato per un certo tratto il midollo da ogni aderenza, l' ho separato con un taglio obliquo dalla sua continuazione inferiore, in un punto più basso di quello precedentemente segnato. In tal modo la porzione dell'asse nervoso che è topograficamente in rapporto col foramen magnum, resta unita all'encefalo e, asportato questo dal cranio, non rimane che a praticare un taglio in tutto lo spessore del bulbo, a livello della porzione più caudale dello stelo del Calamus scriptorius nella Fossa romboidale, per ottenerne un segmento lungo circa 3 cm., verso la cui metà è la stria indicatrice lasciatavi dall' inchiostro.

Si tratta poi di condurre, nel punto del midollo segnato da questa stria, una sezione e di determinarne l' area, da confrontarsi con quella del relativo foro occipitale, ma non si può pensare di far ciò finchè il pezzo è fresco e cedevole; bisogna quindi indurirlo e benissimo ne ho ottenuto l' indurimento tenendolo per 20 giorni in una soluzione acquosa di Aldeide formica al 2 %, preparata con la Formalina del commercio.

Quando i 20 giorni sono trascorsi, praticata, con un rasoio, la detta sezione normalmente all' asse del midollo e fissato il pezzo su di una tavoletta con l' aiuto d' un po' di Paraffina, in modo che la superficie della sezione medesima sia in un piano orizzontale, ne ho misurata l' area per mezzo del solito Planimetro.

Determinata in seguito l' area del foramen magnum dello stesso individuo, dal cui cadavere perciò, già in precedenza, ho asportato il relativo pezzo dell' osso occipitale, ho posto in confronto fra loro le due aree.

Avanti di riportare i resultati delle osservazioni così eseguite, delle quali do qui il registro completo che contiene molti dati complementari, voglio far notare che esse non devono esser stimate meno significative per il fatto che l' aree di sezione dei midolli sono state determinate dopo il processo d' indurimento, perchè se questo avrà ridotto di volume i bulbi e quindi le loro aree, lo avrà fatto per ciascheduna in modo proporzionale, essendo stato sempre scrupolosamente condotto nell' identiche condizioni, e perchè, del resto, tale riduzione è certo stata assai piccola e quasi inapprezzabile, come mostrano nel registro le misure dei due diametri massimi, antero-posteriore e trasverso, prese su alcuni dei bulbi nel punto destinato alla sezione, prima a fresco e poi a indurimento compiuto.

Registro delle osservazioni sul cadavere

Numero della osservaz.	Data: anno 1899	Sesso, età	Statura in cent.	Peso encefalico in grammi	Midollo fresco. Diametri in mm.		Midollo indurito. Diametri in mm.		Area del foro occipitale in mmq.	Area della sezione del midollo in mmq.	Rapporto: Area del foro / Area sez. midollo
					ant.-posteriore	trasverso	ant.-posteriore	trasverso			
1ª	25 febbr.	♀ ad.	153	1257	9. 6	10. 3	—	—	725	85. 7	8. 4
2ª	28 febbr.	♀ ad.	147	1225	11. 0	11. 3	10. 8	11. 7?	773	102. 4	7. 5
3ª	4 marzo	♂ ad.	167	1620	—	—	—	—	841	118. 6	7. 0
4ª	30 aprile	♀ v.	150	1080	11. 9	12. 5	11. 8	12. 3	—	136. 0?	—
5ª	4 maggio	♂ ad.	165	1405	8. 8	11. 1	8. 7	11. 1	636	75. 2	8. 4
6ª	4 maggio	♀ ad.	140	1145	9. 6	11. 0	9. 5	11. 1?	628	94. 5	6. 6
7ª	6 maggio	♂ v.	154	1370	11. 2	11. 5	11. 2	11. 4	797	103. 1	7. 7
8ª	6 maggio	♂ ad.	160	1085	10. 5	11. 5	10. 4	11. 5	694	101. 0	6. 8

Se ordiniamo ora le osservazioni raccolte secondo i valori dell'area dei midolli in serie decrescente, anche l'aree dei fori vengono a disporsi, salvo poche eccezioni, nello stesso modo, mostrando così tra loro una certa dipendenza:

Num. dell'osservazione	Area della sezione del midollo	Area del foro occipitale
3ª	118. 6	841
7ª	103. 1	797
2ª	102. 4	773
8ª	101. 0	694
6ª	94. 5	628
1ª	85. 7	725
5ª	75. 2	636

Considerando poi il rapporto $\frac{\text{Area del foro occipitale}}{\text{Area del midollo}}$ vediamo che

esso presenta le seguenti variazioni:

6,6	$m = 1000$
6,8	
7,0	
7,5	
7,7	
8,4	
8,4	$M = 1272$

L'oscillazione totale di questo rapporto è a dir vero assai estesa. Ma paragonandola alla oscillazione del rapporto tra il peso encefalico e la capacità del cranio troviamo, che questa, stando alle cifre del Manouvrier (1), è molto maggiore, perchè il rapporto $\frac{\text{capacità cranica}}{\text{peso encefalico}}$ fatto il suo mimimo = 1000 arriva col suo massimo fino a 1485. E siccome, nonostante la grande variabilità di quest'ultimo rapporto, nessuno nega che in generale esista un costante legame tra il peso dell'encefalo e la capacità cranica, così, malgrado le variazioni espresseci dalla nostra tabella, potremo ritenere che l'area del foro occipitale, non nei singoli casi individuali ma nelle medie di serie un po' numerose, rappresenti il volume del midollo.

La inevitabile scarsità di tali ricerche impedisce però di fondarvi sopra, senz'altro, una legge generale ed assoluta.

Ricerche sulle relazioni tra l'area del foro occipitale e la statura

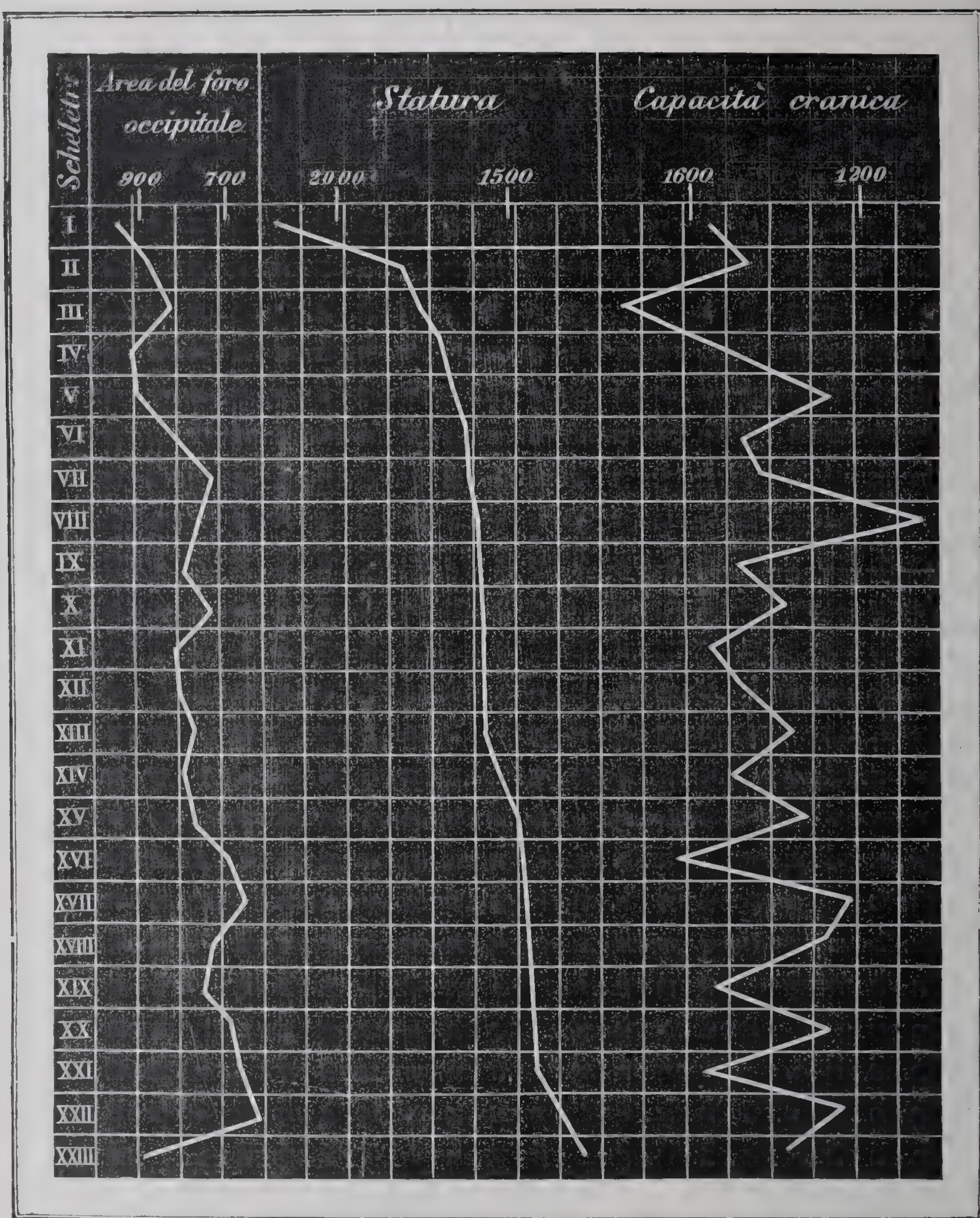
Il midollo spinale, dimostrano le cifre riportate dal Colin (2), dal Mies (3), dal Ranke (4), segue più da vicino gli aumenti e diminuzioni della massa del corpo, espressi anche dalle variazioni della statura, di quel che non faccia l'encefalo. Per conseguenza, misurando la statura in una serie di scheletri e paragonandola in ciascuno con la capacità del cranio, che sappiamo rappresentare il volume dell'en-

(1) Manouvrier, *Sur l'interprétation de la quantité, etc.*, già cit., pag. 158 e seg.

(2) Colin G., *Traité de Physiologie comparée des animaux;* Paris, Baillière, 1871, vol. I, pag. 264.

(3) Mies, *Ueber das Gewicht des Ruckenmarkes* (*Centrablatt für Nervenheil. und Psych.*, 1893, pag. 217).

(4) Ranke, *Zur Anthropologie des Ruckemarkes* (*Corresp. Blatt der deut. Gesellsch. für Anthrop.*, 1895, pag. 100).



Variazioni dell'Area del Foro occipitale e della Capacità del cranio in 23 scheletri umani ordinati secondo la Statura.

cefalo, e con l'area del foro occipitale, se quest'ultima si comporta davvero come il volume del midollo, dovremo notare una concordanza tra statura e area, maggiore che tra statura e capacità.

Per cercare se e quanto tale maggior concordanza si verifichi, ho comparato la capacità e l'area del foro occipitale, ottenute con la

tecnica già esposta, alla statura, le cui cifre mi sono state fornite dal prof. E. Regàlia (1), in 23 scheletri montati del Museo d'Antropologia, costruendo la tabella grafica riportata alla pagina precedente.

I 23 scheletri, indicati nella tabella con i rispettivi numeri romani, sono così ripartiti secondo la razza e il sesso: 5 italiani ♂, I (gigante), III, IV, XI, XVI; 1 italiano ♀, XXI; 1 egiziano ♂, XIII; 1 indù ♂, II; 1 lappone ♀, XXIII; 2 polinesiani ♂, XII, XIV; 1 malese ♂, XV; 1 giavanese ♂, VI; 1 accinese ♂, IX; 4 americani del sud ♂, V, X, XIX, XXII; 1 andamanese ♂, XX; 1 papuano ♂, XVII; 1 australiano ♂, XVIII; 1 negro africano ♀, VIII; 1 d'incerta razza ♂, VII.

Benchè il materiale su cui questa grafica è costruita sia scarso e poco omogeneo, pure essa ci mostra che l'area del foramen magnum segue la statura un po' meglio della capacità cranica, offrendoci un nuovo argomento in favore dell'esistenza d'una relazione di grandezza tra midollo e foro occipitale.

Ricerche sulle relazioni tra l'area e la forma del foro occipitale

Fin' ora abbiamo considerato il foro occipitale in sè e astrattamente, senza preoccuparci delle sue differenze di forma; vediamo adesso se, come può dubitarsi, esse esercitino una qualche influenza sulle variazioni dell'area.

Le cause e le leggi delle varietà presentate dalla forma in questione, sembrano esser molto incostanti. Il Broca (2), è vero, ritenne che la forma del foro seguisse quella generale del cranio e si facesse più larga nei brachicefali, più lunga nella dolicocefalia; e il Faure (3), d'altra parte, credette che obbedisse alle azioni meccaniche de' muscoli nucali esternamente e del cervelletto dall'interno. Ma il Mantegazza (4) mostrò poco attendibile l'opinione del Broca e quella del Faure non è nè evidente, nè dimostrata. Neppure, poi, sono ben si-

---

(1) Queste cifre del REGÀLIA figurano nei registri del Museo e sono, per la maggior parte, inedite. Solo quelle relative agli scheletri I e XX furono pubblicate; la prima in: TARUFFI, *Della Macrosomia;* Milano, 1879, pag. 58; la seconda in: KOLLMANN, *Das Schweizerbild bei Schauffausen und Pygmäen in Europa* (*Zeitschr. für Ethnol.*, 1894, pag. 232).

(2) BROCA, *Communication sur les crânes basques, etc.*, già cit., pag. 75.

(3) FAURE, *Les variations du trou occipital chez les Mammifères* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Lyon.*, 1882, pag. 198).

(4) MANTEGAZZA, *Sull'indice cefalospinale, etc.*, già cit., pag. 41.

cure le vedute del Popow (1), il quale aveva affermato esistere una differenza morfologica sessuale nel foramen magnum, essendo questo sempre più largo presso i maschi in paragone delle femmine, mentre la sua lunghezza rimarrebbe quasi eguale nei due sessi; anzi, stando al Bartels (2), dovremo ritenerle completamente errate. In fine, seguendo l'Hovelacque (3), il Callamand (4), lo Schmidt (5) ed altri, la forma del foro occipitale sarebbe un carattere molto incostante e di quasi nessun valore etnico o sessuale.

Le variazioni di forma sono dunque irregolari e non sembra perciò che esse possano esser la causa di quelle dell'area, comportantisi, come vedemmo, in ben altra maniera.

Ciò è anche confermato dalle cifre. Ho misurato l'area e i due diametri del foro in 264 crani e questi ho distribuiti, a seconda dell'area, in 7 gruppi, calcolando per ciascun gruppo l'indice medio del foramen magnum. Tale indice (6), che esprime la forma generale del foro, non mostra nessun legame con la grandezza dell'area, perchè oscilla senza regola nei 7 gruppi disposti in serie, da quello dell'aree più piccole a quello delle massime:

Gruppi	Numero dei crani	Area del foro occipitale in mmq.	Indice medio del foro occipitale
1°	35	.... — 650	88. 2
2°	45	651 — 700	85. 7
3°	37	701 — 750	86. 4
4°	45	751 — 800	83. 3
5°	35	801 — 850	90. 1
6°	36	851 — 900	79. 7
7°	31	901 —	85. 7

(1) Popow M. A., *Zur Lehre vom Scädel;* Charkow, 1890. Referat *Archiv für Anthrop.*, 1892, pag. 368.

(2) Bartels, *Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel;* Berlin, 1897, pagina 71.

(3) Hovelacque, *Le crâne savoyard* (*Revue d'Anthrop.*, 1877, pag. 248).

(4) Callamand, *Le crâne des noirs de l'Inde* (*Rev. d'Anthrop.*, 1878, pag. 618).

(5) Schmidt E., *Die antiken Scädel Pompejis* (*Archiv für Anthrop.*, 1884, pag. 240).

(6) Intorno a quest'indice ed alla misura dei due diametri del foro, vedi: Broca, *Instructions crâniologiques, etc.*, pagine 71 e 172.

Ricerche sulle relazioni tra l'area e l'inclinazione del foro occipitale

S' intende pure come, a priori, sia ammissibile che la varia inclinazione del foro ne modifichi l' area, perchè se il foro deve limitare intorno al midollo lo spazio necessario a contenerlo e difenderlo, sembrerebbe che la sua area, a parità di volume dell' organo nervoso, dovesse esser tanto maggiore quanto il foro stesso è più obliquamente situato.

Misurato però a tal proposito, con il goniometro del Broca, l' angolo basilare (1) in 238 crani dei quali m' era nota l' area del foro, ho ottenuti i resultati espressi nella tabella:

Angolo basilare	Area del foro occipitale						
	.... – 650	651 – 700	701 – 750	751 – 800	801 – 850	851 – 900	901 – ....
.... - 10	3. 3	2. 2	—	—	3. 8	3. 4	4. 0
11 – 15	10. 0	20. 0	13. 5	15. 6	15. 4	20. 0	20 0
16 – 20	36. 7	24. 4	27. 0	22. 2	23. 0	23. 3	36. 0
21 – 25	26. 7	28. 9	43. 3	22. 2	34. 8	26. 7	16. 0
26 – 30	23. 3	17. 8	13. 5	37. 8	23. 0	13. 3	16. 0
31 –	—	6 7	2. 7	2. 2	—	13. 3	8. 0
N.° dei crani . .	30=100	45=100	37=100	45=100	26=100	30=100	25=100

La tabella pone in chiaro che, nonostante le apparenze, tanto tra i fori più grandi che tra i più piccoli, gli stessi valori dell' angolo basilare s' incontrano quasi nelle identiche proporzioni, e che neppure tra l' area e l' inclinazione del foro sussiste, per conseguenza, un nesso di causalità.

Riassumendo: l'area del foro, indipendente, fino ad un certo punto, dalle dimensioni generali del cranio cerebrale (come non sono stato

(1) Ho seguito le norme esposte dal Broca a pagina 92 delle citate *Instructions.*

a ricordare fin ad ora, perchè troppo chiaro quando si pensi alle oscillazioni dell'indice encefalo-rachidiano che vedremo in seguito), presenta differenze obbedienti all'influenza della razza e del sesso e, quindi, assai regolari.

Per dar ragione di queste differenze possono a prima vista invocarsi tre cause e tre sole, chè altre non so immaginarne: 1ª il volume dell'asse nervoso; 2ª la forma del foro; 3ª la posizione angolare del medesimo. Riguardo alle ultime due, esaurienti ricerche conducono a rifiutarle; in favore invece della prima stanno l'autorità di illustri Antropologi e i resultati, sebbene poco numerosi, di dirette osservazioni.

Tanto per via di esclusione, quanto fondandomi sulle poche ma precise prove raccolte, mi sembra dunque di dover ritenere come unica determinante dell'area del foro occipitale, il volume dell'organo neurico che per entro vi passa e di poter così interpretare le variazioni di quest'area, quali variazioni volumetriche del midollo allungato nella sezione corrispondente alla parte inferiore dell'incrociamento delle piramidi.

Significato ultimo dell'area del foro occipitale

Oltre all'interpretazione strettamente anatomica posta adesso in luce, l'area del foramen magnum ne comporta un'altra più generale.

Il bulbo a livello del foro non ha ancora acquistati i veri caratteri di organo encefalico perchè non possiede ancora i suoi speciali nuclei grigi, ed è, benchè morfologicamente ne differisca per il fatto dell'incrociarsi delle vie piramidali, una semplice continuazione del midollo spinale, cosicchè può, al pari di qualunque segmento di questo, considerarsi come l'insieme delle fibre di moto e di senso che son destinate ai nervi posti inferiormente ad esso, e rappresentare con il suo volume la quantità delle fibre medesime.

Ora, nel punto del bulbo di cui parliamo, convengono le vie afferenti ed efferenti di tutti i nervi spinali: ogni suo aumento o diminuzione, significherà perciò un aumento od una diminuzione nella quantità totale delle fibre nervose che legano l'encefalo agli organi sensori e muscolari del tronco e degli arti. Di più, dice il Serres (1), non contraddetto, credo, da nessuno: « l'observation.... montre que les nerfs.... olfactif, optique et trijumeau sont développés.... en raison directe de la moelle épinière.... Les nerfs acustique et facial suivent, en général, le même rapport. »

---

(1) Serres, *Anatomie comparée du cerveau;* Paris, 1824, vol. II, pag. 143.

Così, in ultima analisi, la grossezza del midollo in generale, come il Ranke riuscì a provare per altra strada (1), tanto più poi quella della porzione inferiore del bulbo e, quindi, l'area del foro occipitale, vengono indirettamente a rappresentare non solo il volume dei nervi rachidei, ma quello ancora di tutto il sistema nervoso cerebro-spinale periferico, o, in altri termini, per servirmi dell'espressione del Dubois (2), « il numero relativo delle fibre nervose che sono in relazione con l'encefalo. »

CONCLUSIONE SUL SIGNIFICATO DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

Tutto quanto siamo venuti raccogliendo conferma la asserzione del Mantegazza, che l'indice encefalo-rachidiano può servire a determinare nel cranio il rapporto volumetrico tra il midollo e l'encefalo: questo rappresentato come da tutti è ammesso dalla capacità cranica, quello dall'area del foro occipitale come ho concluso con le mie ricerche.

Inoltre, con lo spingere il nostro ragionamento fin dove i fatti consentono, abbiamo veduto che il significato dell'area è suscettibile di essere maggiormente esteso, e di conseguenza lo stesso può farsi per quello dell'indice encefalo-rachidiano, cioè può ritenersi che, sotto un certo punto di vista, esso esprima lo sviluppo raggiunto dall'encefalo rispetto alla quantità delle fibre che questo fornisce all'intero organismo.

Da tale interpretazione derivano delle importanti conseguenze e di queste ora dovremo occuparci.

IV

VALORE TEORICO DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO

È necessario, giunti a questo punto del nostro studio, entrare a dire d'una questione molto dibattuta e complessa che intimamente vi si connette. Intendo però di riportare per sommi capi, solo quelle

---

(1) Ranke, *Zur Anthrop. des Ruck.*, già cit., pag. 102.

(2) Dubois E., *Ueber die Abhängigtkeit des Hirngewichtes von Körpergrösse bei den Säugethieren* (*Archiv für Anthrop.*, vol. XXV, 1898, pag. 6).

poche e principali conclusioni che mi saranno indispensabili nel ragionamento e rimando per ogni dettaglio a chi ne ha trattato di proposito (1).

La quantità totale dell'encefalo, presa assolutamente in sè stessa, non offre nessun giusto criterio nell'apprezzamento del grado d'evoluzione raggiunto dall'intelligenza: infatti, per la capacità cranica (2), gli Esquimesi (1482 c. c.), i Lapponi (1585 c. c.), i Cafri (1512 c. c.), i Chinesi (1486 c. c.) ed altri popoli ancora, superano gli Europei (Parigini contemporanei, 1464 c. c.); come del resto, considerando la serie zoologica, l'Uomo è inferiore per il peso cerebrale alla Balena ed all'Elefante (3).

La spiegazione di questi fatti è da cercarsi in ciò, che la quantità encefalica totale può, in modo schematico, considerarsi come la somma di due quantità parziali (4): una sola, quantità intellettuale, in rapporto diretto con l'intelligenza perchè costituita dall'insieme degli organi dove si compiono i veri processi psichici, che anatomicamente corrisponderebbe alle zone e vie cerebrali d'associazione del Flechsig (5); l'altra (le zone e vie cerebrali di proiezione del Flechsig e gli organi encefalici non compresi negli emisferi), quantità organica, che presiede alla sensibilità, alla motilità e, in parte, al ricambio materiale, e che per questo è connessa con lo sviluppo generale delle funzioni nervose non direttamente psichiche dell'organismo.

Per tali ragioni, allo scopo di ottenere dalla quantità encefalica totale dei dati relativi alla parte che in essa è adibita ai fenomeni intellettuali, fu introdotto nella scienza il principio di porre in rap-

---

(1) Neppure intendo dar qui nelle note la bibliografia estesa dell'argomento, ma solo limitarmi a giustificare i passi più importanti del testo.

(2) Topinard, *La capacité du crâne d'après les registres de Broca* (*Revue d'Anthrop.*, 1882, pag. 157).

(3) Mies, *Ueber das Gehirngewicht des heranwachsenden Mensch* (*Corresp. Blatt. der deut. Gesellsch. für Anthrop.*, 1894, pag. 157).

(4) Questa teorica, nei suoi termini precisi, fu esposta dal Manouvrier. Vedi: Manouvrier, *Sur l'interprétation du poids de l'encéphale* (*Compt. rend. de l'Acc. des Sciences*, 1882, pag. 143). — *Discussion sur le poids du cerveau* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1882, pag. 472). — *Sur l'interprét. de la quantité dans l'encéphale, etc.*, già cit. — *Sur un procédé d'analyse du poids cérébral* (*Compt. rend. hebd. de la Soc. de Biologie*, 1891, pag. 514). — *Les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative* (*Revue de l'École d'Anthrop.*, 1894, pag. 65). — Article *Cerveau* in: *Dictionnaire de Physiologie par Ch. Richet*, Paris, Alcan, 1897, vol. II, pag. 670.

(5) Flechsig, *Gehirn und Seele*; Leipzig, Veit, 1896, sparsim.

porto le cifre brute ricavate dalla sua misura con quelle tratte da un elemento somatico, esterno all'encefalo, indipendente dallo sviluppo della vita psichica e rappresentante invece quello delle altre funzioni con le quali è proporzionalmente legata la quantità encefalica organica.

Nella scelta però di siffatto elemento somatico non hanno concordato tutti gli autori che si sono occupati della questione: alcuni vollero cercarlo nella grandezza totale del corpo, espressa o dalla statura (1) o dal peso (2), altri nel solo sistema muscolare deducendone la massa totale sia dal peso d'un gruppo stabilito di muscoli (3) o da quello d'una parte dello scheletro (4), sia dall'impressioni e creste muscolari del cranio (5), altri ancora tra gli organi sensori o calcolando lo sviluppo della superficie della sensibilità generale (6) o pesando gli occhi (7) o misurando la capacità dell'orbite e quella delle fosse nasali (8); alcuni invece scelsero il midollo spinale e, o ne stimarono il peso (9), o ne determinarono la grossezza in un dato

---

(1) PARCHAPPE, *Recherches sur l'encéphale;* 1ere mém., Paris, 1836, pag. 101. — BROCA usò sempre tener conto della statura nel raccogliere i suoi dati sul peso encefalico. — MARSCHALL I. in: *Journ. of Anat. and Pysiol.*, giugno 1892. — TOPINARD, *Éléments d'Anthropologie générale;* Paris, 1885.

(2) WEBER M., *Vorstudien über das Hirngewicht der Säugethiere* in: *Festschrift für Carl Gegenbaur;* Leipzig, 1896. — BRANDT, *Sur le rapport du poids du cerveau à celui du corps chez differentes animales* (*Bull. de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou,* 1867, pag. 525).

(3) POZZI in: *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 1882, pag. 101.

(4) MANOUVRIER, *Sur le dévelloppement quantitatif comparé de l'encéphale et de diverses parties du squelette;* extrait du *Bull. de la Soc. zoolog. de France,* 1882.

(5) PAPILLAULT, *La suture métopique* (*Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 3e série, vol. II, pag. 56).

(6) SNELL, *Die Abhängigtkeit des Hirngewichtes von dem Körpergewicht und den geistigen Fähigkeiten* (*Archiv für Psychiatr.*, 1891, pag. 23). — DUBOIS, *Ueber die Abhängigtkeit des Hirngewichtes, etc.*, già cit., pag. 337.

(7) RANKE, *Zur Anthrop. des Rück., etc.*, già cit., pag. 102.

(8) MANTEGAZZA, *Della capacità dell'orbita nel cranio umano e dell'indice cefalorbitale* (*Arch. per l'Antrop.*, 1871, pag. 148). — *Della capacità delle fosse nasali e degli indici rinocefalico e cerebrofaciale* (*Arch. per l'Antrop.*, 1873, pag. 253).

(9) COLIN, *L'intelligence des animaux est-elle en rapport avec le dévelloppement des centres nerveux?* (*Compt. rend. de l'Acc. des Sciences,* vol. LXX, pag. 106). — *Traité de Physiolog., etc.*, già cit., pag. 264. — RANKE, *Zur Anthrop. des Ruck., etc.*, già cit. — MIES, *Das Verhältniss des Hirn- zum Rückenmarks gewicht, ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Mensch und Thier* (*Verein-beil. des deut. med. Wochenschr.*, 1897, pag. 152).

punto (1), o ne dedussero il volume dalla capacità del canale rachideo (2) o dall'area del foro occipitale; altri infine proposero come elemento somatico il cuore (3), o il fegato e la milza (4).

Son sorti così, basati fino ad un certo punto sull'identico ragionamento, vari indici: cranio-cerebrale, mandibolo-cerebrale, femoro-cerebrale, rino-cefalico, cefalo-orbitale, encefalo-cardiaco e quelli dati dal rapporto del peso dell'encefalo con la statura, col peso del corpo e con ciascheduno degli altri termini ora enumerati, e tra questi indici rientra, come si vede, anche l'encefalo-rachidiano.

Il valore di simili rapporti, è bene avvertirlo, non va esagerato prendendoli quali criteri assoluti della capacità intellettuale, perchè occorre sempre tener presente che essi, esprimendo la quantità psichica dell'encefalo in funzione della somatica, risentono egualmente le oscillazioni di ambedue queste quantità (5). Infatti le cifre di qualsivoglia fra questi vari rapporti, crescono in generale, a parità di altre condizioni, col diminuire dell'elemento somatico ed è noto che, per esempio, gli individui di bassa statura o le specie animali di piccola massa, possiedono una quantità relativa d' encefalo maggiore degli individui o delle specie più grandi.

Ora è da osservarsi come anche le cifre dell'indice encefalo-rachi-

---

(1) Sömmering, *De corporis humani fabrica;* Treiecti ad Moenum, 1798, vol. IV, pag. 96. — Ebell, *Observationes,* in Ludwig, *Collectio scriptorum neorologicorum minorum;* Lipsiae, 1793, vol. III. — Cuvier, *Leçons d'anatomie comparée;* Paris, 1805, vol. II, pag. 153. — Serres, *Anatomie comparée du cerveau;* Paris, 1824, vol. II, pag. 157. — Leuret et Gratiolet, *Anatomie comparée du système nerveux;* Paris, 1839, vol. I, pag. 287.

(2) Ranke, *Vergleichung des Rauminhaltes der Rückgrat- und Schädelhöhle als Beitrag zur verglichenden Psychologie,* in: *Festschrift für Adolf Bastian;* Berlin, 1896. — Köppel A., *Vergleichende Bestimmungen des Innenvolumens der Rückgrat- und Schädelhöhle bei Menschen und Thieren* (*Archiv für Anthrop.,* vol. XXV, 1898, pag. 171).

(3) Parrot in: *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 1882, pag. 105. — Bertillon Mlle J., *L'indice encéphalo-cardiaque, d'après les documents laissés par le D.r Parrot* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* 1887, pag. 149).

(4) Richet, *Poids du cerveau, de la rate et du foie chez les chiens de differentes tailles* (*Compt. rend. hebd. de la Soc. de Biologie,* 1891, pag. 405).

(5) Il Manouvrier, nell'op. cit., espose un altro metodo d'interpretazione della quantità encefalica, con cui si ottengono cifre che rappresentano la quantità intellettuale in sè stessa e non in dipendenza dell'organica. Non posso seguire questo metodo, perchè connesso alla teoria dell'eguaglianza psichica dei due sessi, eguaglianza che i miei resultati non mi consentono, come si vedrà, di ammettere.

diano obbediscono alla stessa legge, e i crani con foro occipitale più piccolo possiedano indici più alti, rispetto ai crani con grandi fori, in quel modo che appare nella tabella, ove riporto i resultati ottenuti a tal proposito su due delle serie più numerose, prese a caso tra le molte che ho studiate:

		Media dell' indice encefalo-rachidiano	Media dell' area del foro occipitale
Italiani ♂	primo gruppo. . .	15, 8	938
	secondo gruppo. .	17, 1	873
	penultimo gruppo	22, 9	706
	ultimo gruppo . .	24, 3	662
Papuani delle isole Misori ♂	primo gruppo. . .	16, 7	860
	secondo gruppo. .	17, 7	834
	penultimo gruppo	19, 1	725
	ultimo gruppo . .	21, 0	695

I crani di ciascuna serie vennero ordinati secondo l'indice encefalo-rachidiano e poi divisi in gruppi di 10, dei quali gruppi si riportano le medie solo degli estremi.

Questo modo di comportarsi dell' indice del Mantegazza, se, da una parte, mette in evidenza un suo difetto, ci offre, dall' altra, ancora una prova della giustezza dell' interpretazione che gli abbiamo dato al capitolo terzo, e ci mostra che veramente possiamo attribuirgli il valore generale che hanno tutti gli altri enumerati rapporti.

Si possono poi addurre buone ragioni per sostenere che l' indice encefalo-rachidiano possiede una certa superiorità sopra i rimanenti rapporti fondati sull' identico principio, prendendo ad esaminare meglio la natura della quantità encefalica organica e dell' elemento somatico.

La quantità organica dell' encefalo compie (1) funzioni riflesse o automatiche che non variano di complessità in animali d' una mede-

---

(1) Dubois, op. cit., pag. 349.

sima specie, tanto da poterla considerare come la porzione centrale d'archi diastaltici sempre egualmente complicati, de' quali i nervi cerebro-spinali costituiscono le porzioni laterali: perciò, teoricamente, il miglior modo per rappresentare questa quantità, ossia il migliore elemento somatico, sarebbe quello che ci facesse conoscere il numero totale delle fibre contenute ne' nervi medesimi.

Se non adempie le precise condizioni a cui dovrebbe rispondere l'elemento somatico teoricamente perfetto, il volume della porzione inferiore del bulbo, ciò che è come dire l'area del foro occipitale, vi si accosta di molto, per quello che vedemmo a pag. 131. E vi si accosta certo in modo eguale alla misura dello spessore di tutti i nervi craniensi e del midollo, usata dal Sömmering, dall'Ebel, dal Tiedeman e dal Serres, la quale richiede il cadavere fresco ed è difficilissima, specie se la si volesse condurre in modo più preciso di quel che usarono questi autori; e più del peso o volume del midollo spinale, perchè tien conto solo dello sviluppo quantitativo delle vie conduttrici che compongono tale organo, mentre in queste ultime misure interviene in parte anche la loro lunghezza (1), dalla quale è necessario far qui astrazione; e più ancora poi, evidentemente, di quelli tra gli elementi somatici sopra enumerati, tratti da sistemi organici differenti dal nervoso.

Così, rispetto al valore teorico dell'indice encefalo-rachidiano, quello che il Bertillon (2) accennava in via puramente ipotetica, che, cioè, esso potrebbe indicare «il rapporto tra il volume occupato nell'encefalo dalla parte organica e dalla sostanza in seno della quale si elaborano le concezioni psichiche», rimane se non irrefutabilmente provato, reso certo accettabile nello stato attuale delle cognizioni. Ed alle parole dell'Antropologo francese possiamo aggiungere che l'indice del Mantegazza è superiore a tutti quelli proposti dai vari autori per ottenere il medesimo scopo, e che tanto più è da preferirsi loro, inquanto a differenza della maggior parte di essi, è determinabile nel cranio secco ed isolato da ogni altra parte dello scheletro, cosa di cui devesi tener conto nello stimare l'utilità offerta all'Antropologia da simili mezzi d'indagine.

---

(1) Dehéré et Lapique, *Variations de la moelle épinière en fonction de la taille chez le chien* (*Compt. rend. de la Soc. de Biologie*, 1898, pag. 691).
(2) Bertillon, *Sur les Lapons;* già cit., pag. 61.

V

VALORE DELL'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO
COME CARATTERE ZOOLOGICO, SESSUALE, ETNICO E GERARCHICO

L'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO
NEI CONFRONTI TRA LE VARIE SPECIE DI PRIMATI

Genere e specie	Sesso e età	Capacità cranica c. c.	Area del foro occipitale mm. q.	Indice encefalo-rachidiano	
Hylobates agilis . .	—	93	193	4,8	Mantegazza
» syndactyus	—	108	190	5,6	»
Simia satyrus	♂ adulto	477	606	7,8	»
» »	♀ giov.	371	511	7,2	»
Troglodytes gorilla .	♂ adulto	512	676	7,5	»
» » .	♀ »	418	531	7,8	»
» » .	giov.	435	521	8,3	»
» niger. . .	♂? giov.	314	250	8,9	Giglioli
» » . . .	♀? »	335	340	7,8	»
» » . . .	♀? »	294	442	6,6	»
» Aubryi . .	♂ vecchio	370	529	6,9	»
» Schweinfurthii	♀ giov.	404	509	7,9	»
Media nel genere Hylobates				5,2	Mantegazza
» » » Simia				7,5	»
» » » Troglodytes				7,7	Mantegazza e Giglioli
Homo sapiens. Minimo				13,4	Mantegazza
» » Media				19,1	»

Non è forse il caso d'insistere sulle differenze che l'indice potrebbe presentare nella serie animale, perchè, come avvertì il Mantegazza (1) e come ho ripetuto anch'io nei capitoli precedenti (2), questo rapporto ha valore, più che altro, quando non si esca dai limiti d'una stessa specie, e mal si possono dedurne sicuri criteri di confronto tra animali di specie diversa.

---

(1) MANTEGAZZA, *Una nota sull' indice cefalo-spinale,* già cit. pag. 60.
(2) Alle pagine 122, 135 e 136.

Ad ogni modo giova ricordare come il Mantegazza, restringendosi ai primati, concluse che l'indice « permette di segnare una scala ascendente dai gibboni alle vere scimmie antropomorfe e da queste all'uomo » (1), e riportò cifre, benchè poco numerose, molto significative e addirittura esaurienti, confermate poi dal Giglioli con speciali ricerche sui Troglodytes (2).

Nella pagina precedente ho riuniti i dati di questi due autori, i quali operarono con lo stesso metodo tecnico.

L'INDICE ENCEFALO-RACHIDIANO NELLA SPECIE UMANA

Lo studio invece delle variazioni dell'indice nei diversi gruppi umani, offre un interesse maggiore per la sicurezza della interpretazione che ad esse può attribuirsi e merita d'esser svolto più ampiamente di quello che fino ad oggi non sia stato fatto.

Il materiale su cui ho condotte le nuove ricerche intorno a tali variazioni, consta di 686 crani del Museo Nazionale d'Antropologia, tutti normali per quel che riguarda la capacità e d'individui d'età superiore ai 20 anni circa, ma non ancora giunti all'estrema vecchiezza; ne ho esclusi cioè, i crani spiccatamente microcefali o idrocefalici, quelli che non presentavano ancora la saldatura del basilare al corpo dello sfenoide e l'immobilità delle altre suture, e quelli ove il riassorbimento senile era molto avanzato.

Questi crani, distinguendone il sesso, quando era possibile, con i criteri soliti ad usarsi, e rifiutando i troppo incerti, ho raggruppati in 19 serie etniche, sulla composizione delle quali ecco, per essere precisi, alcune notizie:

1ª Serie. *Negri africani* di diverse regioni.

2ª » *Australiani* di varie provincie.

3ª » *Papuani della Nuova Bretagna*, provenienti dall'interno della penisola della Gazzelle nel N-E. della Nuova Bretagna.

4ª » *Papuani dell'isole Misori* nella baia del Geelwink; collezione Beccari, studiata dal Mantegazza (*Arch. per l'Antrop.*, 1877).

5ª » *Fuegini;* collezione Bove studiata da Mantegazza e Regàlia (*Arch. per l'Antrop.*, 1886).

6ª » *Pampas e Patagoni,* con altri indigeni dell'America del Sud di varie provenienze.

---

(1) Mantegazza, *Sull'Indice cefalo-spinale, etc.*, già cit., pag. 57.

(2) Giglioli E. H., *Studi craniologici sui Chimpanzé,* già cit.

7ª Serie. *Peruviani antichi*, anteriori alla conquista europea, in massima parte di mummie della necropoli d'Ancon; quasi tutti artificialmente deformati.

8ª » *Calmucchi ed altri Mongoli*, cioè Chirghisi, Tartari, Turcomanni, Tibetani.

9ª » *Samoiedi* dell'Ob, raccolti ed illustrati dal Sommier (*Archiv. per l'Antrop.*, 1887).

10ª » *Indocinesi:* Siamesi e Cinesi.

11ª » *Nias* dell'isola omonima, collezione Modigliani studiata dal Danielli (*Arch. per l'Antrop.*, 1891).

12ª » *Malaio-indonesiani:* Malesi, Giavanesi, Daiacchi, Batacchi, Accinesi.

13ª » *Polinesiani*, i più dell'isola Nord della Nuova-Zelanda.

14ª » *Guanci* dell'isola di Teneriffa, anteriori alla conquista europea.

15ª » *Lapponi;* collezione Mantegazza e Sommier (*Arch. per l'Antrop.*, 1880).

16ª » *Ostiacchi* dell'Ob, raccolti ed illustrati dal Sommier (*Archiv. per l'Antrop.*, 1884).

17ª » *Egiziani antichi*, di mummie e d'altre provenienze; molti dell'oasi di Siuvach.

18ª » *Indù* dell'infime caste, morti di fame in una carestia; vedi lo studio del Mantegazza (*Arch. per l'Antrop.*, 1886).

19ª » *Italiani*, per la massima parte Toscani (provincia di Firenze e Lucca) e Lombardi; i più d'ospedale; alcuni di sepolture anche non comuni.

I resultati ottenuti sull'enumerato materiale sono esposti nelle nove tabelle seguenti, le quali per essere abbastanza dettagliate possono esimerci dal pubblicare il registro delle singole osservazioni: la 1ª tabella mostra la seriazione dell'indice in tutti i 686 crani studiati divisi a seconda del sesso, fatta astrazione dalla loro razza; la 2ª invece, la seriazione nelle diverse razze, senza tener conto del sesso; la 3ª e la 4ª mostrano anch'esse la seriazione nelle razze, ma per gruppi sessuali distinti; la 5ª ci dà le medie dei due gruppi sessuali nelle diverse razze, la loro differenza sessuale e il rapporto $\frac{\text{media } ♀ \times 1000}{\text{media } ♂}$; la 6ª il massimo e il minimo nei gruppi medesimi ed il rapporto $\frac{\text{minimo} \times 1000}{\text{massimo}}$; la 7ª le medie etniche generali a sessi riuniti; la 8ª e la 9ª infine forniscono le medie e altri dati sull'indice nei due sessi e nella specie umana in generale.

Riguardo poi alla tecnica aritmetica con cui le cifre delle tabelle sono state ricavate dai miei registri, occorrono alcune avvertenze. Nel calcolo delle medie ho usata sempre *la media degli indici,* più rapida ad ottenersi nel nostro caso, pur non ignorando che in generale i Craniologi preferiscono *l'indice medio,* ma ricordandomi anche come con i due metodi si ottengano cifre ben poco differenti e di quasi identica esattezza. Le medie etniche generali a sessi riuniti (tab. 7ª), sono ottenute in un modo un po' diverso da quello comune: infatti nel calcolare queste medie s'usa per lo più sommare insieme i valori di tutti i casi maschili e femminili, e dividere la somma per il numero totale dei casi, mentre io ho sommate la media maschile e quella femminile dividendo per due (media etnica generale $= \frac{\text{media } ♂ + \text{media } ♀}{2}$); ottengo così d'esprimere il carattere medio della razza posto tra gli estremi rappresentati dai due gruppi sessuali, senza che il numero rispettivo di casi da cui questi due gruppi sono composti intervenga minimamente come elemento perturbatore; con il metodo comune, invece, la media etnica generale resulta, per così dire, più maschile o più femminile a seconda che la prevalenza numerica, nella serie etnica totale, spetta alla serie dei maschi o a quella delle femmine. Le media maschile e la femminile espresse dalle tabelle 8ª e 9ª sono calcolate nel modo usato da tutti gli autori. Sulle altre tabelle niente c'è da osservare.

TABELLA I

Seriazione dell'indice encefalo-rachidiano nei due sessi, a razze riunite

Indice encefalo-rachidiano	Numeri effettivi		Proporzioni percentuali	
	♂	♀	♂	♀
.....- 13. 9	4	6	0 82	2. 33
14. 0 - 15. 9	48	32	11. 35	12. 41
16. 0 - 17. 9	115	**92**	25. 66	**36. 63**
18. 0 - 19. 9	**147**	86	**37. 18**	33. 34
20. 0 - 21. 9	74	34	16. 18	13. 18
22. 0 - 23. 9	28	6	6. 44	2. 33
24. 0 -	11	2	2 37	0. 78
Totale dei casi.......	428	258	100. 00	100. 00

TABELLA II

Seriazione dell'indice encefalo-rachidiano nelle razze, a sessi riuniti (numeri effettivi)

Indice encefalo-rachidiano	Negri africani	Australiani	Papuani della Nuova Bretagna	Papuani della Baia del Geelwink	Fuegini	Pampas e Patagoni	Peruviani antichi	Calmucchi e altri Mongoli	Samoiedi	Indo-cinesi	Nias	Malaio-indonesiani	Polinesiani	Guanci	Lapponi	Ostiacchi	Egiziani antichi	Indù	Italiani
	♂+♀	♂+♀	♂+♂	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀
.....-12. 9	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
13. 0-13. 9	1	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
14. 0-14. 9	4	1	2	1	1	3	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	3	2
15. 0-15. 9	4	—	3	4	3	3	7	1	1	—	—	2	1	5	4	3	—	4	17
16. 0-16. 9	3	7	8	10	6	5	5	3	2	3	3	—	4	3	4	5	5	3	18
17. 0-17. 9	3	5	8	20	3	7	12	2	3	7	3	—	6	—	1	5	1	6	18
18. 0-18. 9	3	3	10	17	3	3	11	4	2	2	5	2	7	2	3	7	5	8	33
19. 0-19. 9	1	1	3	9	—	1	10	2	5	5	2	1	7	—	—	4	5	5	39
20. 0-20. 9	1	—	3	7	—	—	6	2	1	3	2	2	—	—	1	4	1	1	30
21. 0-21. 9	—	—	—	5	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	—	—	5	1	27
22. 0-22. 9	—	—	2	2	—	—	2	1	—	2	1	—	—	1	—	1	—	1	10
23. 0-23. 9	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	7
24. 0-24. 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	8
25. 0-.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Totale dei casi.....	21	18	40	76	16	26	54	16	15	26	17	10	26	13	14	31	23	33	211

T

SERIAZIONE dell'indice encefalo-rachid

Indice encefalo rachidiano	Negri africani		Austra-liani		Papuani della Nuova Bretagna		Papuani della Baia del Geelwink		Fuegini		Pampas e Patagoni		Peruviani antichi		Calmucchi e altri Mongoli
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
....–12.9	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
13.0–13.9	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14.0–14.9	3	1	1	—	1	1	—	1	—	—	3	—	—	—	1
15.0–15.9	3	1	—	—	1	2	2	2	1	—	2	1	3	4	1
16.0–16.9	2	1	3	4	3	5	3	7	2	1	2	3	3	2	3
17.0–17.9	3	—	4	1	4	4	13	7	4	2	6	1	4	8	2
18.0–18.9	2	1	2	1	6	4	12	5	2	1	3	—	7	4	4
19.0–19.9	1	—	—	1	2	1	7	2	2	1	—	1	5	5	2
20.0–20.9	1	—	—	—	1	2	4	3	—	—	—	—	4	2	2
21.0–21.9	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	1	—	—	—	—
22.0–22.9	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	2	—	1
23.0–23.9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
24.0–24.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25.0–....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totale dei casi	16	5	10	8	20	20	45	31	11	5	19	7	29	25	16

razze, a sessi separati (numeri effettivi)

	Nias		Malaio-indonesiani	Polinesiani		Guanci		Lapponi		Ostiacchi		Egiziani antichi		Indù		Italiani	
♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3	1	1
—	—	—	2	1	—	4	1	4	—	1	2	—	—	3	1	7	10
2	2	1	—	—	4	2	1	3	1	4	1	4	1	2	1	8	10
3	2	1	—	4	2	—	—	—	1	2	3	—	1	2	4	10	8
—	2	3	2	6	1	1	1	1	2	6	1	1	4	7	1	15	18
—	2	—	1	5	2	—	—	—	—	2	2	5	—	4	1	18	21
—	1	1	2	—	—	—	—	1	—	2	2	—	1	1	—	20	10
—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2	1	—	19	8
—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	9	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5	2
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	6	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
5	10	7	10	17	9	8	5	10	4	20	11	14	9	21	12	120	91

T.

SERIAZIONE dell'indice encefalo-rachi

Indice encefalo-rachidiano	Negri africani		Australiani		Papuani della Nuova Bretagna		Papuani della Baia del Geelwink		Fuegini		Pampas e Patagoni		Peruviani antichi		Calmucchi e altri Mongoli	S
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♂
....-12.9	6.25	—	—	12.50	—	—	—	—	—	—	5.77	—	—	—	—	–
13.0-13.9	—	20.00	—	—	—	5.00	—	—	—	—	5.77	14.28	—	—	—	–
14.0-14.9	18.75	20.00	10.00	—	5.00	5.00	—	3.22	—	—	15.77	—	—	—	6.25	–
15.0-15.9	18.75	20.00	—	—	5.00	10.00	4.45	6.45	9.09	—	10.55	14.28	10.34	16.00	6.25	9
16.0-16.9	12.50	20.00	30.00	50.00	15.00	25.00	6.68	22.59	18.18	20.00	10.55	42.28	10.34	8.00	18.75	9
17.0-17.9	18.75	—	40.00	12.50	20.00	20.00	28.88	22.59	36.37	40.00	30.55	14.28	13.76	32.00	12.50	27
18.0-18.9	12.50	20.00	20.00	12.50	30.00	20.00	26.65	16.12	18.18	20.00	15.77	—	24.12	16.00	25.00	9
19.0-19.9	6.25	—	—	12.50	10.00	5.00	15.55	6.45	18.18	20.00	—	14.28	17.24	20.00	12.50	3(
20.0-20.9	6.25	—	—	—	5.00	10.00	8.89	9.67	—	—	—	—	13.76	8.00	12.50	9
21.0-21.9	—	—	—	—	—	—	4.44	9.67	—	—	5.77	—	—	—	—	–
22.0-22.9	—	—	—	—	10.00	—	2.23	3.22	—	—	—	—	7.00	—	6.25	–
23.0-23.9	—	—	—	—	—	—	2.23	—	—	—	—	—	3.44	—	—	–
24.0-24.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	–
25.0-....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	–
Totale dei casi	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	10(

…e razze, a sessi separati (proporzioni percentuali)

	…inesi	Nias		Malaio-indonesiani	Polinesiani		Guanci		Lapponi		Ostiacchi		Egiziani antichi		Indù		Italiani	
	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.77	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	20.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	10.00	—	—	—	20.00	10.00	—	—	—	—	—	—	25.02	0.83	1.09
	—	—	—	20.00	5.89	—	50.00	20.00	40.00	—	5.00	18.18	—	—	14.28	8.33	5.80	11.00
.7	40.00	20.00	14.28	—	—	44.45	25.00	20.00	30.00	25.00	20.00	9.09	28.60	11.11	9.52	8.33	6.63	11.00
0	60.00	20.00	14.28	—	23.41	22.22	—	—	—	25.00	10.00	27.27	—	11.11	9.52	33.33	8.30	8.79
5	—	20.00	42.88	20.00	35.40	11.11	12.50	20.00	10.00	50.00	30.00	9.09	7.14	44.45	33.33	8.33	12.48	12.08
.8	—	20.00	—	10.00	29.41	22.22	—	—	—	—	10.00	18.18	35.70	—	19.04	8.33	14.98	22.07
.2	—	10.00	14.28	20.00	—	—	—	—	10.00	—	10.90	18.18	—	11.11	4.77	—	16.62	11.90
.5	—	—	—	20.00	5.89	—	—	—	—	—	—	—	20.42	22.22	4.77	—	15.80	8.79
.5	—	—	14.28	—	—	—	12.50	—	—	—	5.00	—	—	—	—	8.33	6.98	1.09
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.00	—	7.14	—	—	—	4.13	2.19
.7	—	10.00	—	—	—	—	—	—	—	—	5.00	—	—	—	—	—	5.00	2.19
.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.66	—
0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

TABELLA V

Medie etniche dell'indice encefalo-rachidiano per gruppi sessuali

(Differenze sessuali)

Razza	♂		♀		Differenza sessuale in favore dei ♂	Media ♂ = 1000, media ♀ =
	Numero dei crani	Media aritmetica	Numero dei crani	Media aritmetica		
Negri africani	16	16 52	5	15. 90	+ 0. 62	974
Australiani	10	17. 15	8	16. 77	+ 0. 38	919
Papuani della Nuova Bretagna	20	17. 83	20	17. 42	+ 0. 41	977
Papuani della Baia del Geelwink	45	18. 59	31	18. 10	+ 0. 49	973
Fuegini	11	17. 59	5	17. 38	+ 0. 21	988
Pampas e Patagoni	19	16. 63	7	16. 48	+ 0. 15	990
Peruviani antichi	29	18. 62	25	17. 72	+ 0. 90	951
Calmucchi e altri Mongoli	16	18. 05	—	—	—	—
Samoiedi	11	18. 22	4	17. 00	+ 1. 32	927
Indo-cinesi	21	19. 85	5	17. 64	+ 2. 21	888
Nias	10	18. 75	7	18. 89	— 0. 14	1007
Malaio-indonesiani	10	18. 59	—	—	—	—
Polinesiani	17	18. 65	9	17. 55	+ 1. 10	940
Guanci	8	17. 11	5	15. 58	+ 1. 53	906
Lapponi	10	16. 32	4	17. 70	— 1. 38	1024
Ostiacchi	20	19. 36	11	17. 92	+ 1. 44	927
Egiziani antichi	14	20. 73	9	19. 24	+ 1. 49	927
Indù	21	17. 87	12	17. 14	+ 0. 75	904
Italiani	120	20. 10	91	18. 90	+ 1. 20	940

TABELLA VI

Massimi e minimi dell'indice encefalo-rachidiano nelle 36 serie etniche e sessuali

Razza	♂		♀		Rapporto: minimo × 1000 / massimo	
	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	♂	♀
Negri africani	20. 2	**12. 8**	18. 7	13. 3	633	711
Australiani	18. 8	14. 6	19. 8	**12. 9**	776	651
Papuani della Nuova Bretagna	22. 3	14. 1	20. 6	13. 5	632	655
Papuani della Baia del Geelwink	23. 4	15. 6	22. 2	14. 9	666	671
Fuegini	19. 6	15. 6	19. 1	16. 3	795	853
Pampas e Patagoni	21. 6	**12. 8**	19. 3	13. 7	592	709
Peruviani antichi	23. 3	15. 0	20. 4	15. 1	643	710
Calmucchi e altri Mongoli	22. 9	14. 3	—	—	624	—
Samoiedi	20. 7	15. 1	19. 0	16. 8	728	884
Indo-cinesi	**26. 9**	16. 2	18. 9	16. 0	602	846
Nias	24. 6	16. 0	22. 9	16. 2	650	707
Malaio-indonesiani	21. 5	14. 5	—	—	674	—
Polinesiani	21. 4	15. 2	19. 8	16. 0	710	808
Guanci	22. 0	15. 5	18. 2	13. 7	704	752
Lapponi	20. 9	14. 6	18. 7	17. 4	698	930
Ostiacchi	24. 3	15. 3	20. 0	15. 3	629	765
Egiziani antichi	23. 4	16. 0	21. 2	16. 9	688	797
Indù	21. 4	**12. 8**	22. 6	14. 2	593	637
Italiani	**26. 9**	14. 4	**24. 5**	14. 7	534	546

TABELLA VII

Medie etniche generali dell' indice encefalo-rachidiano

♂ + ♀

Razza	Numero dei crani	Media aritmetica generale
Negri africani	21	16 21
Australiani	18	16. 95
Papuani della Nuova Bretagna	40	17. 62
Papuani della Baia del Geelwink	76	18. 34
Fuegini	16	17 48
Pampas e Patagoni	26	16. 56
Peruviani antichi	54	18. 17
Calmucchi e altri Mongoli (♂)	16	18. 05
Samoiedi	15	17. 66
Indo-cinesi	26	18. 74
Nias	17	18. 82
Malaio-indonesiani (♂)	10	18. 59
Polinesiani	26	18. 10
Guanci	13	16. 34
Lapponi	14	17. 01
Ostiacchi	31	18. 64
Egiziani antichi	23	19. 98
Indù	33	17. 50
Italiani	211	19. 50

Tabella VIII

Media generale dell'indice encefalo-rachidiano nei 428 crani ♂		18.34 = 1000
Massimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 428 crani ♂	26.9 = 1000	
Minimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 428 crani ♂	12.8 = 475	
Media generale dell'indice encefalo-rachidiano nei 258 crani ♀		17.82 = 971
Massimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 258 crani ♀	24.5 = 1000	
Minimo dell'indice encefalo-rachidiano nei 258 crani ♀	12.9 = 526	
Differenza sessuale media		+ 0.52

Tabella IX

Media generale dell'indice encefalo-rachidiano nei 686 crani ♂ e ♀							18.17
Massimo	»	»	»	»	»	»	26.9 = 1000
Minimo	»	»	»	»	»	»	12.8 = 475

L'indice encefalo-rachidiano nella specie umana in generale

Alla media generale dell'indice in tutti i miei 686 crani umani, senza distinzione di sesso o di razza (Tab. IX), si può paragonare quella pur generale data dal Mantegazza (*op. cit.*), avvertendo che la varia proporzione con cui nel materiale del Mantegazza e nel mio sono rappresentati i sessi e le razze, le differenze nella tecnica seguita e il diverso numero dei crani esaminati, spiegano benissimo la divergenza delle nostre cifre:

Indice encefalo-rachidiano.	Media di 100 crani umani		19,19	Mantegazza
Id.	Media di 686	»	18,17	Mochi

E lo stesso può farsi, con l'identica avvertenza, per l'estensione delle variazioni:

Indice encefalo-rachidiano. Estensione totale delle variazioni in 100 crani umani	$\frac{480}{1000}$	Mantegazza
Indice encefalo-rachidiano. Estensione totale delle variazioni in 686 crani umani	$\frac{525}{1000}$	Mochi

Questa estensione delle variazioni dell'indice è più grande di quella della capacità (1):

Capacità cranica.	Estensione totale delle variazioni . .	$\frac{457}{1000}$	Broca
Id.	Estensione totale delle variazioni . .	$\frac{444}{1000}$	Hudler
Id.	Estensione totale delle variazioni . .	$\frac{439}{1000}$	Mochi

e supera anche quella di molte misure lineari del cranio (2).

Avendo tralasciato, per ora, di studiare il valore del nostro indice nelle diverse età e negli anormali, ci resta di venire a considerarlo separatamente nei sessi e nelle razze.

L'indice encefalo-rachidiano nei sessi

La media totale dell'indice nei 258 crani femminili studiati, è inferiore a quella dei 428 maschili, tanto che tra queste intercede una discreta differenza sessuale in favore dei maschi (vedi Tab. VIII); e anche la seriazione riportata nella Tabella I mostra quest'inferiorità dell'indice femminile. Lo stesso troviamo, in generale, confermato nella Tabella V, dalle medie dei due gruppi sessuali delle varie razze, dove solo fanno eccezione i Nias ed i Lapponi, tra i quali succede il fatto contrario; ambedue però queste serie sono poco numerose: la prima conta 10 ♂ e 7 ♀, la seconda 10 ♂ pure, e 4 ♀ soltanto; le medie, quindi, ricavate da esse non hanno grande valore e sarebbero certo alterate fortemente se il numero dei casi individuali potesse aumen-

---

(1) TOPINARD, *La mensuration de la capacité du crâne, d'après les registres de Broca* (*Revue d'Antrop.*, 1882, pag. 385). — HUDLER cit. in MORSELLI, *Critica e riforma del metodo in Antrop.*, già cit., pag. 90. — La mia cifra è ricavata dal registro delle misurazioni condotte per il presente studio.

(2) Cfr. MORSELLI, *Critica, etc.*, pag. 128.

tarsi. Esaminando poi le seriazioni delle Tabelle III e IV vediamo come per i Nias la cifra, molto debole del resto (2 = 20 %), che dà il massimo della frequenza maschile, si ripeta anche nel gruppo d'indici 19,0-19,9, superiore a quello ove cade il massimo della frequenza femminile. In queste due ultime tabelle, esclusi i Nias e i Lapponi, le rimanenti serie o mostrano evidente (Australiani, Papuani della Nuova Bretagna, Indo-cinesi, Peruviani antichi, Polinesiani, Ostiacchi, Egiziani antichi, Indù, Italiani) o accennano (Papuani dell'isole Misori) una maggior elevatezza dell'indice encefalo-rachidiano nei maschi in confronto alle femmine, tranne alcune (Negri, Pampas, Fuegini, Samoiedi, Guanci), o etnicamente poco omogenee o assai povere di casi individuali, le quali, nella seriazione, non presentano caratteri tanto ben decisi a questo proposito, quanto quelli delle loro rispettive medie aritmetiche.

Che i maschi, dunque, abbiano in generale un indice encefalo-rachidiano più elevato delle femmine, come già dimostrarono con scarse cifre il Mantegazza (60 ♂: 19,6 — 40 ♀: 18,4) e il Morselli (25 ♂: 19,7 — 22 ♀: 18,8) nelle opere citate, è legge ora confermata in ben quindici razze diverse dall'esame di trenta su trentaquattro delle nostre serie, legge che non valgono ad infirmare l'eccezioni, dovute a casualità statistiche, di due delle serie meno importanti.

Questa inferiorità nelle cifre femminili dell'indice è tanto più interessante, in quanto proviene costantemente dalla riconosciuta piccolezza della capacità cranica delle donne, perchè esse anzi, avendo un foro occipitale più piccolo degli uomini, dovrebbero, per quel che si è detto a pagina 135, dare un indice più elevato di questi, a parità di altre condizioni. Abbiamo infatti (1):

	♂	♀	
Capacità cranica	1000	879	Broca
Id.	1000	878	Weisbach
Id.	1000	921	Mantegazza
Id.	1000	883	Morselli
Id.	1000	894	Mochi
Area del foro occipitale ...	1000	942	Mantegazza
Id. ...	1000	926	Morselli
Id. ...	1000	973	Mochi
Indice encefalo-rachidiano ..	1000	940	Mantegazza
Id. ..	1000	924	Morselli
Id. ..	1000	971	Mochi

(1) Le cifre di Broca, Mantegazza, Morselli e Weisbach son tolte da: MORSELLI, *Sul peso del cranio e della mandibola, etc.*, già cit., pag. 189.

E ciò significa, riportandoci all' interpretazione data all' indice nel Cap. III, che le femmine possiedono meno encefalo dei maschi, sia assolutamente, sia in confronto al rispettivo sviluppo del midollo, e riceve una piena conferma dalle cifre ottenute da vari autori con dirette pesate di questi organi nervosi e dai loro rapporti (1):

	♂	♀	
Peso totale dell'encefalo . . .	1000	882	Broca
Id. . . .	1000	935	Sappey-Parisot
Peso del bulbo	1000	935	Broca
Id.	1000	962	Sappey-Parisot
Peso del midollo spinale . . .	1000	934	Baistrocchi, Mies, Sappey, Ranke
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{peso bulbo}}$ . . .	1000	943	Broca
Id. . . .	1000	965	Sappey-Parisot
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{peso mid. spin.}}$ . .	1000	942	Broca e Baistrocchi, ecc.;

nonchè da quelle ricavate dalle mie stesse osservazioni sul cadavere (qui, pag. 124):

	♂	♀	
Peso totale dell' encefalo	1000	881	Mochi
Area di sez. del bulbo a livello del foro occipitale . .	1000	906	»
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{area di sez. bulbo}}$	1000	941	»

Inoltre, applicando al nostro indice ed al suo modo di comportarsi nei due sessi la conclusione ultima a cui siamo giunti quando ne abbiamo ricercati il significato e il valore teorico (Cap. III e IV), siamo condotti a sostenere che la quantità encefalica intellettuale è minore, rispetto all' organica, nel sesso ♀ a paragone del ♂, ed a ciò siamo confortati anche da altre cifre (2):

	♂	♀	
Peso degli emisferi cerebrali	1000	878	Broca
Id.	1000	931	Sappey-Parisot
Peso cervelletto + itsmo + bulbo . .	1000	918	Broca
Id. . .	1000	952	Sappey-Parisot

---

(1) Vedi: Manouvrier, *Les variations du poids absolu et relatif du cervelet, de la protubérance et du bulbe*; (*Associat. franç. pour l'avancement des sciences*, 1893). — Sappey, *Traité d'Anatomie descriptive*; Paris, 1877, Vol. III. — Mies e Ranke, op. cit. — Baistrocchi E., *Sul peso specifico dell' encefalo umano, sue parti, e del midollo spinale* (*Rivista sperim. di Freniatria*, 1884, pag. 193).

(2) Anche queste cifre sono ricavate dai lavori citati sopra.

Le quali cifre provano come l'uomo sia posto più in alto della donna per il peso assoluto e relativo dei soli emisferi cerebrali, adibiti in gran parte (nei $^2/_3$, secondo Flechsig) ai fenomeni psichici, che per quello dei rimanenti organi encefalici, sede di fenomeni nervosi non direttamente intellettuali.

Tali conclusioni contrastano con quanto, da un profondo esame delle differenze sessuali dell'encefalo e di altri organi e funzioni, ha ricavato il Manouvrier. L'illustre antropologo di Parigi ha istituiti i seguenti confronti, con i quali ritiene dimostrato in modo evidente che, presso la donna, il peso dell'encefalo è molto più grande che nell'uomo relativamente alla massa attiva del corpo, e che quindi i due sessi sono, per lo meno, intellettualmente pari (1):

	♂	♀	
Peso dell'encefalo	1000	890	Diversi autori
Peso del cranio	1000	858	Broca, Morselli, Manouvrier
Peso della mandibola	1000	787	Morselli, Manouvrier
Peso dei femori	1000	625	Manouvrier
Capacità vitale	1000	726	Pagliani
Quantità di carbonio consumato	1000	645	Andral e Gavarret
Forza dei muscoli flessori delle dita	1000	571	Manouvrier
Forza di trazione verticale	1000	526	Quételet

Ma, nonostante la indiscutibile competenza del prof. Manouvrier e con tutto il rispetto dovutogli da chi si onora di riguardarlo come uno dei suoi maestri, non mi sembra che a nessuno di questi elementi sia lecito comparare la massa encefalica per ottenerne dati relativi alla superiorità o inferiorità intellettuale.

Perchè, in primo luogo, alcuni di tali elementi possono fornire indicazioni addirittura erronee.

Così studiando in qual rapporto stanno tra loro le razze alte e le basse riguardo alla massa cerebrale, alla forza muscolare ed alla capacità vitale, troviamo (2):

	Francesi	Australiani	
Forza dei muscoli flessori delle dita	1000	846	Péron e Quoy
Forza renale	1000	645	—
Capacità cranica	1000	864	Broca
	Bianchi	**Negri**	
Capacità vitale	1000	884	Gould
Capacità cranica	1000	925	Broca

(1) MANOUVRIER, *Note sur la force des muscles fléchisseurs des doigts, etc.*, già cit., pag. 612.

(2) Ricavo le cifre dalle opere: TOPINARD, *L'Anthropologie;* Paris, 1876, pa-

Cioè anche qui, come avviene della femmina rispetto al maschio, il Negro e l'Australiano sono più vicini all'Europeo per la capacità del cranio, che per la forza dei muscoli e la capacità toracica.

Dovremo forse concludere per questo che il Negro e l'Australiano occupano lo stesso gradino dell'Europeo nella gerarchia intellettuale?

In secondo luogo, perchè, ripeto quanto ho detto a pagina 136, l'encefalo nelle sue parti che formano la quantità organica, deve considerarsi come la continuazione diretta, l'espansione, il campo centrale di proiezione delle fibre centripete e centrifughe che ad esso fan capo, cioè di tutto il sistema nervoso cerebro-spinale periferico, ed è quindi da cercarsi solo nello sviluppo di questo il giusto termine di confronto per dedurre, dalla quantità encefalica totale, dati precisi sul rapporto quantitativo tra encefalo organico e encefalo psichico.

La stessa critica può rivolgersi a tutti i rimanenti rapporti e confronti istituiti tra la massa encefalica e gli altri elementi somatici, enumerati nel Cap. IV, scelti all'infuori del sistema nervoso. D'alcuni di questi riporto le cifre sessuali per svolgere più compiutamente la questione e per fare osservare come quelli nei quali il termine di paragone è dato dalla statura o dal peso del corpo, si accordano anch'essi nei resultati con l'indice encefalo-rachidiano, perchè lo sviluppo del sistema nervoso periferico è certo legato, in larghi limiti, alla grandezza generale del corpo (1):

	♂	♀	
Statura	1000	901	Diversi
Id.	1000	934	Topinard
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{statura}}$	1000	940	Broca Topinard
Peso del corpo	1000	892	Tenon e diversi
Rapporto: $\frac{\text{peso encefalo}}{\text{peso del corpo}}$	1000	953	Diversi
Capacità dell'orbite	1000	909	Mantegazza
Indice cefalorbitario	1000	1042	»
Capacità delle fosse nasali	1000	822	»
Indice rinocefalico	1000	1147	»
Indice cerebrofaciale	1000	1088	»

gina 424. — HOVELACQUE ET HERVÉ, *Précis d'Anthropologie;* Paris, 1887, pagina 344.

(1) TOPINARD, *Le poids du cerveau d'après les registres de Broca* (*Rev. d'Anthrop.*, 1882, pag. 20). — MANOUVRIER, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau, etc.*, già cit. pag. 265. — MORSELLI, *Sul peso del cranio e della mandibola, etc.*, già cit., pag. 189.

Tutti i fatti ora constatati e l'esposte considerazioni ci offrono insomma molti e validi argomenti per sostenere, se è vero che esiste una costante relazione tra la massa d'un organo e gli effetti fisiologici da esso prodotti, l'inferiorità psichica delle femmine, quale ci viene indicata dai resultati numerici dell'indice del Mantegazza. E questo m'è sufficiente di aver posto in rilievo, nè m'occorre fermarmi oltre a discutere il problema della gerarchia intellettuale dei due sessi.

Mostrato ed interpretato il fatto generale che la media maschile dell'indice del Mantegazza è superiore alla femminile, si deve adesso cercare se una tal differenza sessuale in favore dei maschi si mantenga presso che inalterata nelle diverse serie etniche bisessuali, o aumenti e diminuisca in esse senza regolarità, o mostri invece di variare seguendo una qualche legge.

Basterà, per far questo e convincersi che è vera l'ultima delle tre ipotesi, ricorrere alla Tabella V. Esaminandone la colonna settima, che dà la media ♀ espressa in funzione della ♂, vediamo subito come dai Negri agli Italiani, essendovi le serie disposte in un certo ordine gerarchico, la distanza che separa i due sessi vada quasi costantemente aumentando, salvo l'eccezioni di serie piccole e miste.

Fondendo poi insieme alcune delle nostre serie, in due gruppi, avremo:

	Razze basse (Negri, Australiani, Papuani)	Razze alte (Egiziani, Italiani)
Media ♂	17,52	20,41
Media ♀	17,04	19,07
Fatta la media ♂ = 1000,		
Differenza sessuale	28	66.

Le razze alte danno dunque una differenza sessuale più forte delle basse, ossia le femmine di quest'ultime razze differiscono dai maschi meno di quelle delle prime, per rispetto all'indice encefalo-rachidiano, ciò che è quanto dire, in linguaggio fisiologico, per il loro grado d'evoluzione psichica.

Un'altra questione ci si presenta adesso, sempre relativa alle diverse particolarità presentate dall'indice nei due sessi, quella cioè di stabilire se esso si mostra più variabile presso i maschi o tra le femmine.

L'estensione totale delle variazioni nelle nostre serie, è espressa in ciascheduna dal rapporto fra il minimo ed il massimo = 1000,

nella Tabella VI. E se ci contentassimo di prestar fede senz'altro a questi rapporti, dovremo concludere che le variazioni individuali oscillano nei maschi tra limiti più ampi che nelle femmine, in tutte le nostre diciassette serie etniche bisessuali, tranne in quella degli Australiani, piccola e non omogenea.

Bisogna però osservare, che la maggior estensione nei limiti delle serie maschili può provenire, in parte, dal fatto che esse son sempre più ricche di casi individuali di quelle femminili, e che l'aumento nel numero dei casi, in serie poco numerose, può facilmente spostare il massimo ed il minimo.

Ad ogni modo questa restrizione non vale per le serie Italiana e la Papuana dell'Isole Misori, assai numerose, nè per quella Papuana della Nuova Bretagna, dove tanto i ♂ che le ♀ sono in numero di venti, in tutte le quali serie le donne si mostrano meno variabili degli uomini. E, infine, la variabilità femminile in tutte le altre serie è così costantemente e di tanto inferiore alla maschile, da non poterla ascrivere ad un puro fenomeno statistico. Secondo me dobbiamo invocare un'altra causa, per spiegarcela: la generale minor tendenza del sesso femminile alle variazioni individuali, riscontrata anche a proposito d'altri caratteri anatomici, e dovuta forse ad un più basso grado di evoluzione e di differenziamento morfologico.

L'indice encefalo-rachidiano nelle razze

I resultati che ho ottenuti relativamente all'indice nelle diverse razze sono espressi dalle tabelle ed abbisognano di pochi commenti.

Riguardo ai dati che a questo proposito può fornire la letteratura antropologica, dirò come solo nel già citato lavoro del Mantegazza s'incontrino cifre etniche sull'indice in questione; e queste riporto per chi volesse avvicinarle alle mie:

	N.º dei crani	Media dell'indice encefalo-rachidiano	
Italiani	20	19,9	Mantegazza
Negri	6	17,1	»
Neo-Zelandesi	4	14,7	»
Australiani	2	16,8	»

Un altro confronto può anche instituirsi tra le differenze presentate dall'indice negli Europei (serie italiana: 19,50) e nei Negri (16,21), e l'antica osservazione del Sömmering relativa al volume

degli organi nervosi in queste due razze. Il Sömmering (già cit.), dalla dissezione di molti cadaveri, fu condotto ad asserire che il Negro ha un cervello meno sviluppato dell'Europeo, rispetto alla grossezza del midollo spinale e degli altri tronchi nervosi uscenti dall'encefalo. Noi, dalle misure dell'area del foro occipitale e della capacità cranica, possiamo venire all'identica conclusione e, ancora una volta, trovare un argomento di più a sostegno del significato attribuito al nostro indice.

Esaminiamo adesso il valore dell'indice del Mantegazza, nella classificazione delle razze nelle quali lo abbiamo studiato.

Quest'indice è un vero e proprio carattere etnico? Si presta bene, cioè, a cogliere i legami d'affinità e le differenze originarie od acquisite che avvicinano o separano le diverse razze?

Prendendo la classificazione del Quatrefages (1) e raggruppando a seconda di essa le nostre serie, abbiamo:

Medie dell'indice encefalo-rachidiano

Tipo negro	17,25	Papuani	17,98
		Australiani	16,95
		Africani	16,21
Tipo giallo	18,15	Indo-cinesi	18,74
		Siberiani	17,85
Tipo bianco	18,16	Guanci	16,34
		Finnici	17,82
		Egiziani	19,98
		Ariani	18,50
Tipo misto oceanico	18,50	Malaio-indonesiani	18,70
		Polinesiani	18,10
Tipo misto americano	17,40	Peruviani	18,17
		Altri americani del sud	17,02

Come si vede, l'indice, usato come carattere etnico vero e proprio, condurrebbe a ravvicinamenti e divisioni tutt'altro che naturali e giustificabili, almeno se per tali si ammettono quelli stabiliti dal Quatrefages.

Oltre che tenendo conto della loro origine, le razze possono ordinarsi a seconda del grado d'evoluzione psichica a cui son giunte.

(1) Quatrefages, *Histoire générale des races humaines;* Paris, 1887.

La classificazione del Mantegazza (1), in razze basse, medie ed alte, è appunto esclusivamente fondata su quanto l'Etnologia ci ha appreso relativamente allo sviluppo dell'intelligenza nei vari popoli, e siccome anche l'indice encefalo-rachidiano ci offre un modo per apprezzare indirettamente il grado raggiunto da tale sviluppo, sarà interessante studiare le medie di questo rapporto nelle tre grandi divisioni etniche dell'Antropologo fiorentino.

Nel far questo, ricordando quanto ho detto alle pagine 134 e 135, circa al valore del nostro indice, porrò accanto alle sue medie quelle dell'area del foro occipitale e della capacità cranica, in modo da mostrare a quale di questi due elementi siano dovute le variazioni del loro rapporto:

		Medie:		
		dell'indice encefalo rachidiano	dell'area del foro occipitale	della capacità cranica
Negri . . . . Australiani. . . . . . Papuani . . . . Samoiedi . . . . Ostiacchi. . . . . . . Lapponi	Razze basse . . .	17,63	781	1366
Calmucchi . . . . . . Indo-cinesi. . . . . . Americani . . . . . . Malaio-indonesiani . Polinesiani. . . . . . Guanci	Razze medie. . .	17,76	790	1393
Indù . . . . Egiziani . . . . Italiani.	Razze alte	18,99	772	1467

La media dell'indice encefalo-rachidiano sale gradatamente dalle razze basse alle medie ed alle alte, accordandosi con quanto sappiamo circa la loro gerarchia intellettuale. E questo crescere dell'indice è dovuto ad un aumento della capacità cranica rispetto all'area del foro occipitale: è, cioè, l'encefalo che aumenta rispetto al midollo spinale, ossia al sistema nervoso periferico.

Lasciando lo studio delle medie etniche del nostro indice, per venire a quello delle sue variazioni individuali nelle razze, osserveremo

(1) Mantegazza, Introduzione all'opera: Giglioli, *Viaggio intorno al globo della R. Pirocorvetta Magenta;* Milano, 1875, pag. 24.

solo che queste variazioni sono più estese nelle razze alte che nelle basse. Dalla Tabella VI, possiamo infatti calcolare le seguenti cifre:

	Razze basse (Negri, Australiani, Papuani)	Razze alte (Egiziani, Italiani)
Indice encefalo-rachidiano. - Estensione totale, media, delle variazioni, nelle serie ♂ e ♀ riunite	$\frac{236}{1000}$	$\frac{359}{1000}$

Anche qui il vario numero di crani da cui son composte le diverse serie, toglie un po' di valore a siffatta osservazione.

Prima di chiudere questo paragrafo sul modo di comportarsi del nostro indice nelle razze, mi resta da fare un'ultima avvertenza.

Benchè sin qui abbia parlato di medie etniche, bisogna ricordare che non tutte le diciannove serie di crani sulle quali è fondato il mio studio, rappresentano, in modo fedele e sufficiente, una razza, nel senso preciso di questa parola. Alcune sono composte di troppo pochi crani per offrire delle medie definitive; altre contengono elementi etnici affini, appartenenti alla stessa famiglia, allo stesso gruppo (nel senso di Quatrefages), ma non alla medesima razza; altre invece son tratte e formate da un gruppo etnico più ristretto della razza e ne rappresentano solo una varietà, una suddivisione.

Così, per esempio, la serie Indù è composta, come ho detto altrove, di crani dell'infime caste (alcuni dravidiani?), nè è lecito prenderla come rappresentante dell'intiera razza e specialmente de' suoi elementi ariani. È anzi per questa ragione che l'ho esclusa dalle medie delle razze alte calcolate a pag. 125 e qui sopra; ed escludendola anche dal quadro della pag. 158 avremo per le razze alte (Egiziani e Italiani) una media di 19,74, assai superiore a quella ivi riportata.

Operando su delle serie più numerose ed esenti da tali difetti, si potrebbero forse correggere in parte le cifre che io ho raccolto, ma, nelle sue linee generali, il valore dell'indice encefalo-rachidiano come carattere etnico-gerarchico, mi sembra ben messo in evidenza anche dallo studio del materiale di cui ho potuto disporre.

CONCLUSIONE

Intorno all'indice encefalo-rachidiano, rapporto di controversa importanza, le nuove ricerche esposte ci portano dunque a concludere che:

a) un modo facile e preciso di determinarlo, è quello di misurare la capacità del cranio con la tecnica francese, e l'area del foro occipitale servendosi del planimetro modificato;

b) esso rappresenta nel cranio il rapporto volumetrico fra il midollo e l'encefalo, ossia indica lo sviluppo dei centri superiori rispetto a quello della rimanente parte del sistema nervoso cerebro-spinale;

c) in esso dobbiamo teoricamente riconoscere un buon criterio per l'apprezzamento del diverso grado d'evoluzione psichica, raggiunto dai vari gruppi d'una stessa specie animale;

d) le sue cifre, nei limiti della specie umana, concordano con quello che più comunemente è ammesso riguardo alla gerarchia psichica delle razze e dei sessi, e ne confermano così il valore teorico.

Da tali conclusioni, in parte confermanti cose fino adesso solo intravedute o provate in modo insufficiente, in parte nuove, una più generale dovrebbe trarsene sulla utilità che dall'uso di quest'indice può venire all'Antropologia. Però io non pretendo che le mie ricerche abbiano esaurito l'argomento, e mi limito solo ad affermare, terminando, che l'indice proposto dal Mantegazza non merita di essere *a priori* bandito dalla Craniometria, perchè anzi, almeno fino a prova contraria, sembra atto a rendere utili servigi a questa scienza, la quale, pur tenendosi lontana dalle vecchie e nuove fantasie frenologiche, non può accontentarsi di divenire un semplice capitolo descrittivo dell'Osteologia comparata, ma deve far tesoro di tutti i criterî che valgano a ricavare dal cranio, esatti dati sullo sviluppo degli organi adibiti alle funzioni più altamente umane, ai fenomeni psichici.

Dal Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze,
gennaio 1898-giugno 1899.

---

573. 7

RICERCHE SULLA MORFOLOGIA DELLA CAVITÀ GLENOIDEA NELLE RAZZE UMANE

TESI DI LAUREA

DEL DOTT. RICCARDO FOLLI

Quantunque molti lavori siano stati fatti intorno alla articolazione temporo-mascellare dell'Uomo e degli Animali, e quantunque tutti i cultori della Anatomia Umana e Comparata si siano più o meno occupati delle parti che costituiscono questa importantissima articolazione, studiando, chi i ligamenti, chi i muscoli che presiedono ai movimenti di masticazione, chi la mandibola e le sue diverse parti (condilo, apofisi coronoide, ecc.), pure, non esiste, almeno per quanto è venuto alla mia conoscenza, nessun lavoro particolareggiato intorno alla cavità glenoidea. E perciò, dietro consiglio dell'Ill.mo prof. Paolo Mantegazza, mi sono di buon animo accinto a studiare questa cavità, per vedere di completare anche da questo lato le cognizioni che si posseggono intorno all'apparato masticatorio.

Le questioni che io mi sono proposto di risolvere, sono le seguenti:

1° Vedere se la forma della cavità glenoidea presenti delle differenze a seconda del regime alimentare.

A tal uopo, come vedremo meglio in seguito, io l'ho studiata nei popoli eminentemente frugivori (Indù) in confronto coi popoli eminentemente carnivori (Pampas); ma le conclusioni che ho potuto trarre da questo studio, sebbene non siano totalmente da disprezzare, pure certamente hanno un valore assai relativo, dato il piccolo numero di osservazioni che io ho potuto eseguire, non avendo avuto a mia disposizione che soli 41 Indù e 19 Pampas.

2° Vedere se esistono importanti differenze sessuali.

3° Vedere quali cambiamenti subisce la fossa nelle diverse età.

4° Vedere se esistono delle differenze di razza, e specialmente se si verifica il fatto di essere la cavità glenoidea meno profonda nelle razze inferiori, avvicinandosi in ciò agli antropomorfi, che ne mancano affatto o quasi.

Queste sono le questioni fondamentali che mi sono proposto. Per rendere poi più completo questo mio studio, ho voluto fare anche delle altre ricerche, cioè:

1° Vedere quante volte si verifichi nelle differenti serie di cranî del nostro Museo Antropologico l'assenza completa, o quasi, della fossa glenoidea.

2° Verificare quante volte si trovi la asimmetria delle fosse glenoidee, pure nelle diverse serie.

3° Ridurre ad alcuni tipi le diverse forme delle fosse medesime, in riguardo alla morfologia di esse.

Questo che ho esposto, è il tracciato della strada che mi sono prefisso di seguire, sperando di arrivare a qualche conclusione che mi compensi della fatica durata, e che possa essere, sia pure in menomo grado, di qualche importanza scientifica.

In tutti i più recenti trattati di Anatomia (Testut, Romiti, Debierre, ecc.), si trova assai fugacemente descritta la cavità glenoidea: tutti si limitano a dire come essa sia una cavità di forma press'a poco ellissoidale, compresa fra le due radici longitudinale e trasversa dell'apofisi zigomatica, limitata al di dietro e al di dentro dalla parete anteriore del condotto auditivo esterno, e come sia divisa in due porzioni dalla scissura di Glaser; una porzione anteriore articolare, che riceve il condilo della mandibola, ed una porzione posteriore, che serve più che altro da ricettacolo a del tessuto adiposo.

Questa press'a poco è la descrizione che si trova in tutti i trattati. Io però, dovendo fare uno studio assai minuto di questa cavità, e dovendo eseguire su di essa delle misure il più possibilmente esatte, non posso e non debbo contentarmi di questa così sommaria descrizione e assai vaga delimitazione di essa, e perciò ho stabilito dei limiti un po' più chiari e precisi, ed ho cercato altresì di stabilire dei punti, che mi sono sembrati i più adatti per la determinazione degli *assi* o *diametri* di essa cavità.

Dirò subito come io abbia limitato il mio studio alla sola porzione veramente articolare della cavità, ossia alla sola porzione che rimane al davanti della *scissura di Glaser*. E non poteva essere altrimenti; poichè, dovendo io fra le altre studiare la questione delle differenze che la cavità può presentare a seconda del regime alimentare, era naturale che io prendessi in special considerazione quella parte, che è in più diretta relazione col condilo della mandibola, come quella che è più suscettibile di risentire delle modificazioni a seconda dei differenti movimenti che eseguisce il condilo stesso.

E veniamo ora a stabilire i limiti di questa porzione che io chiamo senz'altro *cavità glenoidea* per brevità, quantunque, a tutto rigore, questa denominazione sia adoperata comprensivamente per le due porzioni, anteriore e posteriore.

La forma di questa cavità, quale si presenta nella maggioranza dei casi, è quella di un semiellissoide avente il suo asse maggiore diretto dal di dentro al di fuori e dall'indietro in avanti, ed il suo asse minore a questo perpendicolare e diretto perciò dall'indietro in avanti e dal di fuori al di dentro.

Anteriormente questo semiellissoide è limitato dalla *radice trasversa della apofisi zigomatica*, la quale col suo maggiore o minore sviluppo è quella che, dirò così, determina la esistenza di una vera e propria cavità glenoidea, riducendosi questa pressochè a nulla quando la radice trasversa venga o ad esser poco rilevata, o a scomparire.

Il semiellissoide è poi compiuto posteriormente da una curva, che può considerarsi come formata di due parti: una parte laterale, esterna, che altro non è se non la *radice longitudinale* della apofisi zigomatica nella curva che essa compie dal *tubercolo zigomatico* al *tubercolo auricolare* situato davanti all'apertura del condotto auditivo esterno, ed una parte interna, che ci è offerta dalla *scissura di Glaser*.

Stabiliti così i limiti anatomici della cavità, vediamo di prendere sul suo perimetro dei punti convenienti per la costruzione degli *assi*, dalle cui misure più o meno esatte dipenderà la precisione e chiarezza dei risultati. Questi punti ho cercato che fossero i più costanti possibili, ed ho perciò preferito di scegliere dei punti anatomici, i quali, appunto perchè tali, mi avrebbero dato i migliori risultati.

Incominciamo dall'*asse trasverso*.

Io considero come *asse trasverso* o *diametro trasverso* della cavità, la retta che, *partendo dal vertice dell'angolo formato dalla scissura di Glaser colla sutura sfeno-temporale, va a raggiungere il punto più esterno di quella curva che poc'anzi ho detto esser formata dalla*

radice longitudinale dell' apofisi zigomatica, intercedente fra il tubercolo zigomatico e il tubercolo auricolare. Non di rado accade che questo «*punto più esterno*» coincida col *vertice del tubercolo zigomatico*, ed in questo caso l'asse trasverso è ancora più esattamente determinato.

L'*asse antero-posteriore*, il quale, non occorre dirlo, va preso sempre ortogonalmente al trasverso, *è quello che, partendo dal vertice del tubercolo auricolare, va a raggiungere quella curva che rappresenta il luogo geometrico dei punti più elevati* (più bassi, nella posizione naturale del cranio) *della radice trasversa*, curva che è come lo *spartiacque* (mi si permetta il paragone non molto elegante, ma chiaro) della radice trasversa medesima.

Determinati gli *assi*, mi restava da trovare il modo di misurare la profondità della fossa. A tal' uopo, ecco come procedo:

Per determinare la detta profondità, mi riferisco *ad un piano passante per i tre punti più elevati che si trovino sul perimetro della cavità.* Anche questi tre punti coincidono bene spesso con quelli che già abbiamo rammentati e cioè: esternamente e in avanti, col *tubercolo zigomatico;* all' interno, con *quel tal punto che rappresenta il vertice dell' angolo formato dalla scissura di Glaser colla sutura sfeno-temporale* (punto che spesso coincide colla *spina dello sfenoide*); posteriormente, col *tubercolo auricolare.* La profondità della fossa è data evidentemente *dalla perpendicolare alzata dal punto più basso del suo fondo* (si potrebbe dire, altrimenti, abbassata dal punto più alto della sua vôlta), *fino a questo piano così determinato.* Questo è il concetto teorico al quale mi sono appoggiato per vedere di determinare la profondità della fossa, e mi pare che sia quello che meglio si presta anche per rendere più facile la pratica della misurazione.

L' operazione manuale che io eseguisco, è la seguente:

Adatto il margine di un' asticella metallica, ben rettilineo, sui due punti più alti *posteriore* ed *interno*, che corrispondono, come già sappiamo, al tubercolo auricolare e alla spina dello sfenoide nella sua parte basale. Ciò fatto, io prendo un' altra asticella, graduata di mezzo millimetro in mezzo millimetro ed appuntata, e appoggio la punta di essa ove credo che il fondo della fossa raggiunga il suo massimo. Quindi, dopo essermi bene assicurato per tentativi che questa seconda asticella sia perpendicolare alla prima, oriento il cranio in modo che il terzo punto più elevato del perimetro della cavità, che abbiam detto corrispondere spessissimo al tubercolo zigomatico, venga a sfiorare il lembo inferiore rettilineo della prima asticella: allora sono sicuro che

i tre punti sono sullo stesso piano, che è per me il piano di riferimento. Cerco allora che l'asticella graduata sia il più possibile perpendicolare a questo piano ideale, quindi alla prima asticella, e profilando convenientemente, guardo qual segno della graduazione viene ad essere tagliato in mezzo, e leggo la profondità risultante.

Trovato così anche il modo di misurare la profondità, sono in possesso di tutti i dati necessarî per determinare la forma della cavità. Le misure, tanto del diametro antero-posteriore, quanto del diametro trasverso, quanto infine della profondità, ho cercato per maggiore esattezza di calcolarle fino al decimo di millimetro, e ciò mi è stato assai facile avendo potuto disporre di un compasso « *glissière* » munito di nonio, il quale mi dava direttamente questa frazione. Questo però per la misura dei diametri; per la profondità ho dovuto giudicare da me quando era il caso di aggiungere o togliere un decimo o due alla graduazione dell'asticella, quando un segno non venisse tagliato esattamente nel mezzo. Del resto io ho operato con tutto lo scrupolo possibile e spero di non aver commessi che quegli errori inevitabili da qualsiasi operatore e che d'altronde non recano alcun serio pregiudizio ai resultati.

Riassumendo dunque quanto ho fin qui detto, le misure che io prendo sulla cavità glenoidea sono tre: 1° *diametro antero-posteriore,* 2° *diametro trasverso,* 3° *profondità.*

È inutile il dire come queste misure, prese nel loro valore assoluto, non significhino nulla o almeno ben poco; e perciò, come sempre suol farsi in ricerche di questo genere, io ho ricavati da esse degl' *indici*, dei rapporti cioè esprimenti la grandezza relativa di due misure, rispetto l'una all'altra.

Gl'*indici* che io prendo in considerazione sono due: L'*Indice orizzontale* e quello *verticale* (o *di profondità*).

L' *Indice orizzontale è il rapporto che esiste fra i due diametri della cavità glenoidea, ridotto a 100 il diametro maggiore o trasverso.* Dimodochè chiamando (T) questo diametro trasverso, (Ap) il diametro antero-posteriore, e (I) l'Indice, avremo:

$$T : Ap :: 100 : I,$$

ossia:

$$I = \frac{100\ Ap}{T}.$$

Questo Indice orizzontale dà una idea abbastanza precisa della forma del perimetro della cavità, ed è chiaro come questo perimetro si ac-

costi tanto più ad essere circolare quanto maggiore sarà (Ap), ossia il diametro antero-posteriore, quanto maggiore cioè sarà l'Indice.

L'*Indice verticale, o di profondità, è il rapporto fra la profondità e la somma dei due diametri.* Ho scelto di riferire la profondità alla somma dei diametri, perchè questa mi dà in certo qual modo un'idea della grandezza in superficie della cavità.

L'Indice verticale è dunque espresso dalla formola:

$$I' = \frac{100\ P}{T + Ap}$$

in cui (I') è l'Indice, (P) è la profondità e (T) ed (Ap) sono respettivamente il diametro trasverso ed antero-posteriore. Potevo scegliere anzichè la somma dei diametri, la media di questa somma, ma ho preferito prendere addirittura la somma come divisore, perchè il quoziente, ossia l'Indice verticale, sarebbe divenuto una cifra più piccola e quindi assai più comoda per tutti i calcoli che si sarebbero dovuti fare su di essa.

Le misure sono state sempre prese sulla cavità sinistra, come quella che meglio si prestava per l'operazione manuale; in un sol caso, che io ho avuto cura di segnalare, sono state prese sulla cavità destra. Tanto l'Indice orizzontale, quanto quello di profondità li ho calcolati fino ad una sola cifra decimale, poichè mi pareva del tutto inutile ed illusorio il calcolarli fino a due cifre.

Il materiale di studio mi è stato gentilmente esibito dal Prof. Mantegazza, il quale con squisita gentilezza mise a mia disposizione le collezioni craniologiche del Museo di Antropologia da Lui diretto.

Debbo quindi vivamente ringraziare lui e il suo Aiuto, Professore E. Regàlia, di tutte le gentilezze di cui mi sono stati prodighi.

Prima di procedere alle misure di una data serie di crânî, mi sono dato cura di riunirne sempre il maggior numero che mi sia stato possibile, avendo avuto in animo di esaminare piuttosto poche serie, ma numerose, che molte ma scarse di rappresentanti, per potere ottenere dei resultati che più si accostassero al vero.

Del resto, debbo con mio vivo rincrescimento far noto come alcune serie siano rimaste ciò non ostante assai povere di esemplari, p. es. quelle dei Lapponi, dei Fuegini, dei Negri d'Africa e dei Negri Australiani, dei quali il nostro Museo possiede un piccolo numero.

In totale i casi da me esaminati ascendono a N. 877, e sono così distribuiti:

Europei	448
Indù	41
Lapponi	16
Ostiacchi e Samoiedi	55
Indiani dell'America del Sud	19
Fuegini	18
Nias	24
Negri d'Africa	19
Australiani	20
Polinesiani	38
Neo-Britanni	105
Papuani	74
Totale	877.

Come si vede, le serie più numerose sono quella degli Europei e quella dei Neo-Britanni, serie questa bellissima e degna di esser bene studiata sotto tutti i punti di vista della craniologia.

Prima di riferire i dati di fatto da me raccolti sulle cavità glenoidee è bene che io avverta come intenda distribuire i casi a seconda dell'età, riserbandomi in seguito, quando parleremo della questione di razza, di render noto il modo di raggruppamento delle serie da me misurate.

Le indicazioni del catalogo è chiaro che non potevano esser sempre precise nè riguardo al sesso nè riguardo all'età; e perciò ho cercato di supplire da me, appoggiandomi ai criterî esposti dal Broca nelle sue *Instructions*, e dal Topinard, lasciando incerti quei casi, il cui sesso non potei ben determinare, sia per la troppo tenera età, sia per altra ragione.

Un po' più facile mi è stato il riconoscimento dell'età, appoggiandomi sempre ai suddetti criterî, noti del resto a tutti gli scienziati, della sinostosi delle suture, del logoramento dei denti, del riassorbimento degli alveoli, ecc.

La distribuzione delle età che io adotto, è la seguente:

Bambini:	dalla nascita fino al 7° anno inclusive
Fanciulli:	dall' 8° anno al 14° incl.
Giovani:	dal 15° » » 30° »
Adulti:	dal 31° » » 60° »
Vecchi:	dal 61° in là.

Come si vede, i limiti sono abbastanza ampî e quindi credo che le determinazioni di età da me fatte, siano abbastanza conformi al vero.

Alcune altre dichiarazioni mi resterebbero a fare circa la nomenclatura da me adoperata per esprimere certe forme della cavità, certe proprietà di essa: ma preferisco di farlo man mano che andrò esponendo i resultati delle mie misure relativi alle diverse questioni, convinto, ciò facendo, di rendere più facile la intelligenza di quello che io voglia significare con tali espressioni.

Prima di incominciare lo svolgimento di ciascuna delle questioni che mi sono proposto, avrei voluto riferire integralmente le misure ottenute per ogni singolo cranio, serie per serie, e i relativi Indici, ma le esigenze tipografiche mi hanno impedito di mandare ad effetto questo mio desiderio, poichè troppo grande sarebbe stato lo spazio che i quadri delle misure avrebbero preso, e non indifferente la spesa. Mi sono dovuto perciò contentare di riportare soltanto le medie dei due Indici, tratte dalle molteplici osservazioni eseguite, medie relative al sesso, all'età, alla razza e al regime alimentare.

1ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze di forma a seconda del regime alimentare?**

Per risolvere questa questione, come ho già accennato fin da principio, ho misurata la cavità glenoidea in quei popoli che sono più decisamente frugivori, in confronto con quelli che sono più decisamente carnivori, negli Indù cioè, e negli Indiani dell'America del Sud (Pampas, Patagoni).

Il numero dei casi che ho potuto esaminare si riduce, come pure ho già detto, a soli 41 Indù e a soli 19 Indiani americani del Sud.

Ognuno comprende come con un numero così ristretto di casi, qualunque sia la conclusione alla quale si arriva, bisogna accettarla con tutte le debite riserve, senza trarne fuori delle affermazioni, che potrebbero non corrispondere affatto alla realtà. Io ho avuto in animo, in questo mio lavoro, di esporre nella maniera più chiara e precisa che mi è stata possibile, i fatti da me riscontrati, ma di essere molto cauto nelle deduzioni, perchè, a mio avviso, è molto meglio rimanere incerti intorno ad una questione, che affermare delle cose non rispondenti al vero.

Ad ogni modo, vediamo che cosa ci dicono le medie degli Indici orizzontale e di profondità negli Indù e nei Pampas.

Io riporto anche le medie degli Europei, poichè queste serviranno a far vedere una certa gradazione, a mio parere non disprezzabile,

che esiste fra il tipo eminentemente frugivoro, il tipo onnivoro, e il tipo eminentemente carnivoro.

Le medie che riferisco sono soltanto quelle che ho ottenute, riunendo insieme i *giovani* e gli *adulti* (tenendo sempre distinti i sessi, s'intende), come quelle che sono più attendibili, presupponendosi che la cavità abbia raggiunto in essi (e vedremo come ciò realmente accada) il suo più completo sviluppo. Ho tolto via perciò le medie dei *bambini* e dei *fanciulli* e quelle dei *vecchi*.

	Media dell' Indice orizzontale		Media dell' Indice di profondità	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Eminentemente frugivori (Indù) . .	64. 3	66. 6	19. 9	19. 5
Onnivori (Europei)	66. 9	67. 0	18. 2	18. 9
Eminentemente carnivori (Pampas)	71. 2	68. 9	18. 7	16. 3

Lasciando per ora del tutto impregiudicata la questione delle differenze sessuali, che a suo tempo tratteremo, guardiamo un po' che cosa ci dicono queste cifre: è facile lo scorgere come l'Indice orizzontale vada gradatamente e molto evidentemente aumentando dal tipo frugivoro al tipo carnivoro, e come la differenza fra questi due tipi estremi sia molto notevole. Tutto il contrario succede per l'Indice di profondità: più elevato nei frugivori, è invece più basso nei carnivori. I dati di fatto porterebbero dunque a queste conclusioni:

La fossa glenoidea è più sviluppata in senso antero-posteriore nei carnivori che nei frugivori, ed è più profonda nei frugivori che nei carnivori.

Orbene, queste conclusioni sono esse, o no, concordi con quello che ci insegna la anatomia comparata, con quel che avviene nei Ruminanti rispetto ai Carnivori?

Evidentemente no.

Noi sappiamo come nei Ruminanti, prevalendo nella masticazione i movimenti di lateralità, di triturazione, ed eseguendo il condilo mandibolare un movimento rotatorio intorno ad un asse, la cavità glenoidea, se così può chiamarsi, assume una forma subcircolare, essendo pressochè egualmente sviluppati i suoi due diametri, e si presenta decisamente convessa nel mezzo.

Nei Carnivori invece, prevalendo, ossia, per dir meglio, essendo addirittura esclusivi, i movimenti di abbassamento e di elevazione della mandibola, dei movimenti a forbice, abbiamo nella articolazione temporo-mascellare una vera e propria cerniera, ossia un condilo bene incastrato in una cavità glenoidea sviluppatissima in senso trasversale e pochissimo sviluppata invece in senso antero-posteriore, tanto da non permettere al condilo che quei movimenti che abbiamo detto. La profondità della fossa è poi non indifferente.

Dunque, se confrontiamo i resultati da me ottenuti nell' Uomo con quel che si trova negli Animali, noi troviamo un' assoluta opposizione. Certo, bisogna riflettere che gli Uomini, per quanto di razze diverse, costituiscono una stessa specie, o almeno uno stesso genere, e quindi le differenze, se pur ci sono, debbono essere ben lievi; mentre i Carnivori e i Ruminanti costituiscono Ordini diversi.

Ciò non ostante, siccome, astrazion fatta dalla distanza che separa i Ruminanti dai Carnivori, le modificazioni della cavità glenoidea che in essi si riscontrano, trovano la loro completa spiegazione nel differente meccanismo di masticazione, tutto indurrebbe a credere che, data una analogia tra il modo di masticazione dei Ruminanti e quello degl' Indù, come pure tra quello dei Carnivori e quello dei Pampas, dovessero venir fuori analoghe differenze, sebbene meno accentuate, nella forma della cavità glenoidea dell' Uomo in rapporto al diverso regime alimentare.

Ma siccome la teoria, e questo mi pare che sia un bellissimo esempio, non sempre corrisponde alla pratica, non sempre è d' accordo coi fatti; e poichè del resto ogni forma di un organo, ogni modificazione che esso subisce, deve trovare necessariamente la sua spiegazione nel modo di funzionare di quest' organo, vediamo se ci riesce di rintracciare una ragione dei fatti da me osservati negli Indù e nei Pampas, dal momento che essa deve esserci.

Per poter discutere con più cognizione di causa, vediamo anzitutto di che cosa si cibano gli Indù, di che cosa si cibano i Pampas e in generale gli Indiani dell'America del Sud, e perciò quale sia il meccanismo di masticazione che deve necessariamente verificarsi nei primi, quale nei secondi.

Il principale alimento degli Indù è, come sappiamo, il riso; ed in alcune regioni, specialmente ad oriente del Bengala, si trovano, come si può vedere nelle *Razze Umane* del Ratzel, popoli che si nutrono di miglio, di pane di frumento senza lievito, e di ortaggi. È, come si vede, quello degli Indù un vitto eminentemente frugivoro, poichè

essi, fedelissimi osservatori dei precetti religiosi, si astengono da qualunque cibo animale.

Si fa poi in tutta l' India uso incessante del *betel* e della *noce di arec,* che si masticano con un po' di calce stesa sopra una foglia di « *piper betel* ».

Se noi passiamo ai Pampas, troviamo che la carne forma invece l'alimento principale di questi popoli, e sembra che la carne di cavallo sia, almeno in certe tribù, la preferita. I pochi costituenti vegetali del loro vitto, consistono specialmente in semi di « *araucarie* » per mangiare, e in bacche di *crespino* per preparare una bevanda inebriante. Poco o punto fanno uso del pesce per la credenza superstiziosa che ogni pesce contenga l'anima di un indiano. Non v' ha dunque dubbio alcuno che gl' Indù siano eminentemente frugivori e i Pampas e i Patagoni eminentemente carnivori.

Ora, quale sarà il meccanismo di masticazione che dovrà necessariamente prevalere nell' un caso e nell' altro?

Se si ripensa che gl' Indù mangiano prevalentemente riso e vegetali cotti, ed i Pampas invece carni più o meno dure e mal cotte, a me sembra che l' energia dei movimenti masticatorî debba essere maggiore in questi ultimi. E, se riflettiamo poi al meccanismo della masticazione nell' Uomo, agli spostamenti che subisce il condilo nei movimenti di abbassamento e di innalzamento della mandibola, troveremo, io credo, una sufficiente spiegazione dei fatti da me riferiti.

Infatti, i movimenti della Mandibola sono di tre specie:

1° di *innalzamento* e di *abbassamento;*

2° di *avanzamento* e di *arretramento;*

3° di *lateralità.*

Di tutti questi movimenti sono prevalenti, nell' Uomo, i primi, qualunque sia il suo regime alimentare.

Ora, nell' abbassamento il condilo mandibolare si trasporta in avanti e viene a portarsi sotto la radice trasversa della apofisi zigomatica, e al tempo stesso leggermente si abbassa. Nell' innalzamento i movimenti avvengono in senso opposto.

Orbene, siccome negli Uomini carnivori, i quali appunto sarebbero rappresentati dai Pampas, questi movimenti di abbassamento e di innalzamento, oltrechè essere prevalenti sugli altri (accadendo questo anche nei frugivori), debbono essere molto, ma molto più energici, analogamente a quello che succede negli animali carnivori, mi pare che il continuo e forte attrito, che il condilo mandibolare eseguisce contro la radice trasversa della apofisi zigomatica, debba lentamente

consumare la radice trasversa medesima e quindi produrre l'effetto di rendere la cavità glenoidea più sviluppata in senso antero-posteriore e meno profonda.

Questa spiegazione mi sembra abbastanza logica e per niente in contraddizione coi fatti, dal momento che, come abbiam detto in principio di questo lavoro, la radice trasversa è quella, che col suo maggiore o minore sviluppo rende più o meno profonda la cavità glenoidea.

Negli Indù mi pare che i movimenti di masticazione debbano compiersi con molto minore energia, data la morbidezza maggiore dei cibi (riso e vegetali cotti): i medesimi movimenti dovranno pur sempre sussistere, ma essendo la loro energia assai minore, ne risulta che anche l'attrito esercitato dal condilo mandibolare contro la radice trasversa debba esser molto minore e però minore il consumo di essa e più profonda quindi la cavità glenoidea.

Ma mi si obietterà che gl'Indù masticano, si può dire quasi costantemente, il *betel;* che dunque, masticando essi più dei Pampas, le mie conclusioni si scostano dal vero.

Resta però a sapersi se la masticazione del *betel* implichi tutto quel lusso, tutta quella energia di movimenti, che sono necessarî per la masticazione della carne. Io non ho nessuna personale esperienza su questo argomento, ma ritengo che quando gl'Indù masticano il *betel*, debbano eseguire dei movimenti numerosi sì, ma deboli assai, e per di più di piccola ampiezza, quali ad esempio si vedono compiere da quei nostri facchini che hanno la poco elegante abitudine di masticare dei pezzetti di sigaro. Orbene, stando così le cose, le mie deduzioni non vengono per nulla ad essere alterate, giacchè per quei piccoli e deboli movimenti il condilo esce di poco dalla cavità glenoidea, ed esercitando un debole attrito contro la radice trasversa (se mai un attrito maggiore contro il fondo della cavità), essa radice viene ad essere meno logorata di quello che non sia quando si debbano compiere dei movimenti ampî ed energici, quali sono necessarî nella masticazione della carne. Il maggiore attrito contro il fondo della cavità, al quale ho incidentalmente accennato, non farebbe del resto altro che favorire la maggiore profondità di essa negli Indù rispetto ai Pampas.

Queste adunque sarebbero, a mio parere, le ragioni della maggior profondità della fossa glenoidea negli Indù in confronto coi Pampas, e del maggior sviluppo in questi ultimi dell'asse antero-posteriore.

Però m'importa ripetere, come queste deduzioni non siano niente altro che la modesta mia opinione a questo riguardo, pronto ad acco-

gliere quella di chi, con autorità ben maggiore della mia, possa produrre delle ragioni più plausibili di quelle che io sono venuto esponendo.

E qui, prima di abbandonare questa questione, mi si permetta di far noto un certo accordo che esisterebbe fra i resultati da me ottenuti sopra la cavità glenoidea negli Indù e nei Pampas, e quelli ottenuti dal Dr. Parigi (1) riguardo allo sviluppo dei muscoli masticatori in questi stessi popoli. Secondo le ricerche del Parigi, sembrerebbe che nei Pampas lo sviluppo del *muscolo temporale* e del *massetere* predominasse sullo sviluppo degli *pterigoidei*, ossia che i muscoli elevatori della mandibola fossero più sviluppati dei muscoli che presiedono ai movimenti di lateralità. Senza entrar qui a discutere l'esattezza o meno di queste conclusioni, io le ho volute citare, poichè esse sarebbero d'accordo con i miei resultati.

Nei Pampas, carnivori, si avrebbe dunque, come anche noi abbiamo ammesso, maggiore accentuazione dei movimenti di innalzamento e abbassamento della mandibola; quindi niente di illogico il supporre, che, per le ragioni già dette, la cavità glenoidea sia in essi realmente più sviluppata in senso antero-posteriore e per conseguenza meno profonda. Ho detto che non è niente di illogico il supporre questo, ma sarebbe senza dubbio assai temerario l'affermarlo, dato il piccol numero di casi sui quali sono state fatte le ricerche tanto da me quanto dal Dr. Parigi. I fatti osservati porterebbero dunque alle conclusioni seguenti:

1° La cavità glenoidea è più sviluppata in senso antero-posteriore nei popoli carnivori che nei frugivori.

2° La cavità glenoidea è più profonda nei popoli frugivori che nei carnivori.

E basti su questa prima questione.

2ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze in rapporto col sesso?**

Anche per questo quesito io ho lasciato da parte i *bambini*, i *fanciulli* e i *vecchi*, prendendo soltanto in considerazione le medie dei *giovani* e degli *adulti*, per la solita ragione dello sviluppo più completo della cavità in questi ultimi, e poi perchè i bambini e i fanciulli

---

(1) Parigi Dr. Giuseppe, *Sulle inserzioni dei muscoli masticatori alla mandibola e sulla morfologia del condilo nell'Uomo.* Tesi di laurea, in questo « Archivio », Vol. XX, 1890.

si trovavano in alcune serie molto scarsi o addirittura mancanti, oltre ad essere quasi impossibile la determinazione del loro sesso.

Riporto qui adunque la tabella delle medie dei due Indici orizzontale e di profondità, ottenute coll'unire insieme, in ciascun sesso, i giovani e gli adulti.

Prospetto (A)

	Maschi		Femmine	
	Indice orizzontale	Indice di profondità	Indice orizzontale	Indice di profondità
Europei (306) (1)	67. 1	18. 6	66. 7	18. 6
Indù (34)	65. 4	20. 2	65. 8	19. 0
Polinesiani (20)	66. 6	16. 8	65. 2	16. 1
Lapponi (6)	62. 1	15. 9	73. 1	17. 4
Ostiacchi e Samoiedi (28)	70. 7	17. 8	71. 8	17. 9
Pampas e Patagoni (15)	70. 1	17. 5	68. 1	18. 4
Nias (12)	60. 0	18. 3	62. 1	16. 8
Fuegini (14)	71. 0	18. 1	63. 0	17. 2
Negri d'Africa (12)	64. 1	19. 1	60. 3	17. 9
Australiani (15)	70. 4	17. 3	69. 6	16. 5
Papuani (46)	67. 2	17. 5	66. 5	17. 7
Indigeni della N. Brettagna (72) . .	66. 8	17. 1	68. 1	17. 1

Se noi esaminiamo questo Prospetto, dobbiamo necessariamente convincerci come non si possa da queste cifre trarre nessuna conclusione a proposito delle differenze sessuali, tanto riguardo all' Indice orizzontale quanto riguardo a quello di profondità.

(1) Il numero che trovasi accanto al nome dei popoli denota i casi presi in considerazione.

Se incominciamo dal primo, cioè dall' Indice orizzontale, vediamo come in alcune serie, per es. quelle degli Europei e degli Indù, esso sia pressochè uguale nei due sessi; in altre, quali quelle dei Polinesiani, dei Pampas, dei Fuegini, dei Negri d' Africa, come sia minore nelle femmine che nei maschi; in altre serie ancora come esso sia invece maggiore nelle femmine, quale ce lo mostrano la serie degli Indigeni della Nuova Brettagna, dei Lapponi, degli Ostiacchi e Samoiedi.

Lo stesso dicasi per l' Indice di profondità.

Che cosa dobbiamo concludere da ciò? Confesso il vero, che mi manca addirittura il coraggio di trar fuori delle conclusioni in proposito. Però, osservando come tutte queste serie siano assai poco numerose, e come in quella degli Europei, che è la più ricca di rappresentanti, si raggiunga una eguaglianza assoluta per l' Indice di profondità nei due sessi, e pressochè assoluta per l' Indice orizzontale, io sarei indotto a credere, che, potendo avere delle serie molto numerose anche degli altri popoli, si arriverebbe ad analoghi resultati. Sarei dunque assai più propenso a negare che ad affermare delle differenze sessuali di forma della cavità glenoidea. Se delle differenze esistono (e questo non si può negare), debbono essere solamente assolute: dovremo avere nelle femmine una cavità glenoidea più piccola, come più piccolo è tutto il cranio, e ciò è naturale; ma il rapporto delle sue dimensioni non vedo ragione perchè debba esser diverso da quello dei maschi, perchè la cavità debba essere più lunga o più larga, più profonda o meno profonda che nell' altro sesso.

Abbiamo veduto, parlando delle differenze di forma della fossa glenoidea in relazione col diverso regime alimentare, come, nonostante la grande diversità di esso regime, le differenze siano relativamente piccole: ora mi sembra che le differenze debbano scomparire tra i sessi, dal momento che il regime alimentare degli uomini e delle donne di uno stesso popolo è il medesimo. Dunque le differenze di sesso debbono esserci sì, ma assolute e non relative, tanto più che l' apparato masticatorio non è uno di quelli che debbano disimpegnare nei due sessi ufficî diversi, od uno di quelli che in un sesso debba funzionare e nell' altro no, come sarebbero, ad esempio, le mammelle. L' apparecchio di masticazione deve funzionare, e funziona infatti, egualmente nei due sessi, e perciò non saprei davvero trovare la ragione di spiccate differenze.

Ho detto poc' anzi che le differenze, che si osservano nelle diverse serie riportate nel precedente Prospetto, sono causate dal piccol numero di casi di cui queste serie si compongono. Se noi infatti pro-

viamo a raggruppare queste serie a seconda delle affinità di razza, in tre gruppi maggiori, vediamo come queste differenze vengano ancora a diminuire fino a scomparire del tutto, se facciamo la media degl' Indici di tutti i maschi di tutte le serie da una parte, e di tutte le femmine dall'altra.

Proviamoci a raggruppare le serie secondo le tre principali razze, quali oggi sono ammesse dalla maggioranza degli etnologi e degli antropologhi, raggruppamento sul quale ci intratterremo quando parleremo della questione delle differenze di razza. Avremo il seguente

PROSPETTO (**B**)

	Maschi		Femmine	
	Media dell' Indice orizzontale	Media dell' Indice di profondità	Media dell' Indice orizzontale	Media dell' Indice di profondità
Razze bianche (arianoidi, tipo alto).	66 8	18. 6	66. 7	18 6
Razze gialle (mongoloidi, tipo medio)	69. 1	17. 9	67. 9	17. 5
Razze nere (negroidi, tipo basso) . .	67. 1	17. 4	67. 1	17. 3

Come si vede da questo Prospetto, non si avrebbero differenze sensibili che nelle razze gialle, nei Mongoloidi, i quali costituiscono, al solito, il gruppo più povero di casi e quindi meno attendibile. Del resto nei gruppi più numerosi, come quello dei *bianchi* (Arianoidi) e dei *neri* (Negroidi), si può dire che scompariscono affatto, poichè io credo che non ci sia nessuno che voglia trarre delle conclusioni da quelle insignificanti differenze che si trovano nelle cifre decimali.

Riunendo poi in un sol gruppo tutti i maschi di tutte le serie e parimenti tutte le femmine, abbiamo le medie seguenti, le quali mi pare che confermino la mia opinione:

PROSPETTO (**C**)

	Maschi (383)		Femmine (197)	
	Indice orizzontale	Indice di profondità	Indice orizzontale	Indice di profondità
Complessivamente	67. 2	18. 2	66. 9	18. 2

Adunque, stando ai dati di fatto da me ottenuti, ed alle medie che da essi sono venute fuori, la conclusione più logica è, a mio parere, questa:

Nella cavità glenoidea non si riscontrano apprezzabili differenze sessuali.

3ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze a seconda dell'età?**

Esaminata la questione delle differenze sessuali, cerchiamo ora di vedere se la cavità glenoidea subisca delle modificazioni di forma a seconda delle diverse età, e quali siano queste modificazioni.

Ripeto qui come io adotti la divisione della vita umana in periodi, press'a poco quale è esposta da P. Broca, e cioè:

Bambini	dalla nascita fino al			7°	anno compiuto
Fanciulli	dall'	8° anno	fino al	14°	»
Giovani	dal	15°	» »	30°	»
Adulti	dal	31°	» »	60°	»
Vecchi	dal	61° in avanti.			

Avendo risoluto in senso negativo la precedente questione riguardo al sesso, io non ho esitato, per quel che si riferisce all'età, a fare le medie dei maschi e delle femmine complessivamente, periodo per periodo. Essendo poi inutile il riferire a questo proposito le medie di ciascuna serie separatamente, dal momento che la divisione dei casi per età porta in esse uno smembramento tale dei casi medesimi, specialmente in quelle meno numerose, da essere mascherati i resultati dalle differenze individuali, così io non presento al lettore, come più attendibile, che il Prospetto del raggruppamento a seconda delle razze ed un Prospetto riassuntivo generale delle differenze di età.

Prospetto 1°

Razze		Bambini (29)	Fanciulli (35)	Giovani (231)	Adulti (407)	Vecchi (138)
Bianca (arianoidi) .	Indice orizzontale .	75. 7	69. 0	67. 0	66. 9	65. 5
	Indice di profondità	14. 6	17. 0	19. 3	18. 7	18 7
Gialla (mongoloidi).	Indice orizzontale .	77. 1	68. 0	70. 7	68 1	68. 7
	Indice di profondità	16 4	17. 1	18. 0	17. 6	17. 0
Nera (negroidi) . . .	Indice orizzontale .	69. 8	69. 2	65. 9	67. 3	68. 1
	Indice di profondità	15. 7	15. 6	17. 4	17. 6	16. 5

Esaminando questo primo Prospetto, ciò che si rende più evidente è il fatto, che l'*Indice orizzontale* dei *Bambini* è sempre il più elevato in tutte le razze; e lo stesso dicasi di quello dei *Fanciulli*, se si eccettuano i fanciulli dei Mongoloidi che, al solito, per esser poco numerosi, danno i resultati meno degni di fede. Questo fatto dimostra che la cavità glenoidea è nei bambini e nei fanciulli, ossia nella tenera età, più rotondeggiante di quello che non sia nelle età successive. Ciò sarebbe in pieno accordo coi resultati ottenuti dal già nominato Dr. Parigi riguardo al condilo mandibolare.

Anche il condilo, secondo le sue ricerche, è più rotondeggiante ed ha perciò un Indice più elevato nei bambini e nei fanciulli che nelle altre età.

La spiegazione di ciò deve, secondo me, ricercarsi nel fatto che la cavità glenoidea, come pure il condilo, nello accrescersi, deve svilupparsi più rapidamente in senso trasverso di quel che non faccia in senso antero-posteriore. È certo che, finchè dura il suo accrescimento, la sua evoluzione, tutti e due i suoi diametri dovranno mano a mano aumentare; ma se si trova che l'Indice orizzontale diminuisce nelle età successive alla fanciullezza, vuol dire che il suo aumento in senso trasverso deve avvenire in modo più rapido, non essendo logico il supporre che il diametro antero-posteriore si arresti nel suo sviluppo.

E, poichè abbiamo incominciato dall'Indice orizzontale, vediamo quel che succede di esso nelle età successive alla fanciullezza.

Nei *bianchi* (Arianoidi) vediamo che esso è press' a poco, si potrebbe dire addirittura, eguale nei giovani e adulti, e diminuisce nei vecchi; nei *gialli* (Mongoloidi) si trova che nei giovani è maggiore che negli adulti e che torna di nuovo a crescere nei vecchi; nei Negroidi, infine, vediamo che esso ha un valore più piccolo nei giovani e che va poi di nuovo crescendo negli adulti e nei vecchi.

Questi resultati non si prestano molto, come si vede, a delle deduzioni sicure. Quello che si può ritrarne di meno improbabile, riferendosi a quel che succede negli Arianoidi, che formano il gruppo più numeroso e quindi più degno di fede, e riferendosi anche al quadro riassuntivo generale, che qui subito riporto;

PROSPETTO 2°

	Bambini (29)	Fanciulli (35)	Giovani (231)	Adulti (407)	Vecchi (138)
Indice orizzontale	75. 4	68. 9	67. 1	67. 2	66. 7
Indice di profondità . . .	15. 0	16. 6	18. 0	18. 3	17. 8

si è questo: che la cavità glenoidea, raggiunto il suo completo sviluppo al termine della fanciullezza, cioè al 15° anno di età circa, si mantiene, quanto alla sua forma nel senso orizzontale, pressochè costante nella gioventù e nell'età adulta, solo comprimendosi leggermente, in senso antero-posteriore, nella vecchiaia.

Quest'ultimo fatto è dimostrato, come fa vedere il Prospetto qui sopra, dal sensibile abbassamento dell'Indice orizzontale nei vecchi. Se e come varii ciascuno dei termini del rapporto, ossia ciascuno dei diametri della cavità, per produrre tale risultato, non può dirsi tranne col paragone dei diametri dei vecchi a quelli degli adulti, calcolati per media o per seriazione. Codesta indagine, benchè certo non priva d'importanza, debbo ora lasciar da parte, causa l'angustia del tempo: mi propongo tuttavia di riprenderla in séguito. Possiamo intanto notare una coincidenza, chè per ora non si può dire di più, cioè questa: che nei vecchi, come ha osservato il Dr. Parigi nel suo studio su citato (pp. 246, 254), il condilo mandibolare spesso si appiattisce nel senso antero-posteriore, donde in essi una frequenza di bassi Indici del condilo.

Per quel che riguarda la profondità, si vede, cosa del resto assai naturale, come si abbia la minima profondità nei bambini, come poi essa vada man mano crescendo, fino a toccare nella gioventù quel grado che le è consentito di raggiungere, come rimanga anch'essa costante nella età adulta, e come poi torni lievemente a scemare nell'età senile, ed in una proporzione che va di pari passo col decrescimento dell'Indice orizzontale, secondo che vedesi nel 2° Prospetto su esposto. Del resto, tutti questi cambiamenti subìti dalla fossa sono ben lievi, poichè, come si vede dai precedenti Prospetti, le differenze più notevoli nei due Indici si verificano dai fanciulli ai giovani; e questo forse perchè non ho potuto avere a mia disposizione un numero abbondante di casi di un'età dai 15 ai 20 anni, mentre ho avuto dei fanciulli molto prossimi ai bambini da una parte, e un numero rilevante di giovani che si accostavano agli adulti, dall'altra. Se ciò non fosse stato, si sarebbe forse verificato un passaggio ancora più graduale fra la fanciullezza e la gioventù. Nelle altre età le medie sono abbastanza vicine.

Dunque, concludendo, in risposta a questa terza questione sulle differenze dovute all'età, stando alle cose fin qui dette, mi pare che si possano portare le seguenti deduzioni:

1° La cavità glenoidea ha una forma più rotondeggiante nei bambini e nei fanciulli;

2° raggiunge la sua forma caratteristica, ellissoidale, nella gioventù e mantiene questa forma nelle età successive;

3° tende a restringersi in senso antero-posteriore nei vecchi;

4° ha la minima profondità nei bambini;

5° anche per la profondità raggiunge il suo completo sviluppo nella gioventù, rimanendo pressochè costante nelle altre età;

6° tende a ritornare meno profonda nei vecchi.

4ª Questione. **La cavità glenoidea presenta delle differenze di razza?**

Non sarà male, prima che io esponga il resultato delle mie ricerche a questo proposito, che io dia spiegazione del modo di raggruppamento delle serie da me misurate. Già, implicitamente, trattando della questione di sesso e di età, ho dovuto eseguire questo raggruppamento a seconda delle razze delle serie medesime, e perciò il lettore avrà già veduto come io segua la più comune e la più universalmente accettata divisione dei popoli in tre principali razze: *Razza bianca*, *Razza gialla*, *Razza nera*, respettivamente corrispondenti agli *Aranoidi*, *Mongoloidi* e *Negroidi*, del Prof. Giglioli, dei quali i primi rappresenterebbero il tipo alto, i secondi il tipo medio, i terzi infine il tipo basso della specie umana. Nei bianchi (Arianoidi) pongo gli Europei e gl' Indù, e, seguendo la autorità del Quatrefages anche i Lappòni e i Polinesiani; nei gialli (Mongoloidi) pongo gli Indiani dell' America del Sud, i Fuegini, i Nias, i Samoiedi e gli Ostiacchi; nei neri (Negroidi) i Negri d' Africa, i Negri Australiani, i Papuani e i Neo-Britanni. Il seguente Prospetto mostrerà chiaramente la divisione delle Razze da me adottata:

Bianchi (*Arianoidi*) tipo alto	Europei Indù Lapponi Polinesiani.
Gialli (*Mongoloidi*) tipo medio	Indiani dell' America del Sud Fuegini Ostiacchi e Samoiedi Nias.
Neri (*Negroidi*) tipo basso	Negri d' Africa Negri Australiani Papuani Neo-Britanni.

Una cosa della quale certo mi si domanderà conto, si è quella di aver messo gli *Ostiacchi* fra i gialli, fra i Mongoloidi, mentre anche il Quatrefages li pone fra le Razze bianche.

Se ho fatto questo, è perchè gli Ostiacchi esistenti nella collezione del nostro Museo e formanti una bella serie, che dobbiamo al Commendatore S. Sommier, non sono puri, ma misti con sangue Samoiedo, tantochè per diversi di essi non si hanno neppure precise indicazioni, che dicano se essi siano veramente Ostiacchi, o Samoiedi. Perciò, dopo alquanto esitare, io mi sono deciso di porli addirittura coi Samoiedi, fra i gialli.

Per vedere in che cosa consistano le differenze che presenta la cavità glenoidea a seconda delle razze, rimando senz'altro il lettore ai Prospetti che ho riportati a proposito delle differenze sessuali. Il Prospetto nel quale si trovano esposte le medie degl'Indici, serie per serie, non serve gran che per mettere bene in evidenza queste differenze di razza, poichè, al solito, alcune serie, per il poco numero di casi, danno delle medie non molto attendibili.

Gioverà meglio a tale scopo il quadro in cui sono riportate le medie delle serie riunite secondo le tre principali razze (*Prospetto* B).

Esso ci mostra intanto come l'Indice orizzontale sia maggiore nella razza gialla: ciò vorrebbe dire che nei Mongoloidi la cavità glenoidea tenderebbe ad essere più rotondeggiante. Questo fatto forse può stare in relazione colla forma del cranio dei tipi gialli, che generalmente è brachicefalo, e tendente alla forma rotonda. La cavità glenoidea parrebbe dunque che risentisse della forma generale del cranio. Del resto questa deduzione essendo ben poco comprovata dai fatti, essendo i Mongoloidi, come già più volte ho ripetuto, il gruppo più povero di casi, e quindi il gruppo nel quale le caratteristiche individuali prevalgono su quelle di razza, io mi guarderò bene dall'insistere su ciò.

Se poi, pur non attribuendo gran valore alle medie dei Mongoloidi, confrontiamo la media degli Indici orizzontali degli *Arianoidi*, che rappresentano le razze alte, con quella dei Negroidi, che rappresentano invece le razze basse, troviamo che, sebbene di pochissimo, pure è superiore quella di questi ultimi.

Una rigorosa interpretazione di queste medie, porterebbe perciò ad ammettere nelle razze basse un Indice orizzontale un po' più elevato che nelle razze alte, ma queste differenze essendo così piccole, non essendoci che un divario di 3 o 4 decimi fra loro, ogni conclusione mi sembra arrischiata a questo proposito.

Un fatto ben più importante, anzi quello che io affermo essere il

più importante di quanti resultati sono venuti fuori da queste mie ricerche, si è quello del **continuo decrescere dell'Indice di profondità dalle razze bianche alle razze nere, dalle razze alte, cioè, alle basse.**

Troviamo infatti che la media di quest'Indice ha il suo massimo di 18.6, tanto per i maschi quanto per le femmine, negli Arianoidi, ed il suo minimo nei Negroidi, col valore di 17.4 nei maschi e 17.3 nelle femmine. Come si vede, questa differenza è assai degna di nota e, dato il continuo, graduale decrescimento, mi pare che si possa concludere con abbastanza sicurezza, che **la profondità della fossa glenoidea è minore nelle razze basse.**

Queste conclusioni avvicinerebbero anche sotto questo punto di vista le razze inferiori agli Antropomorfi, che hanno delle cavità glenoidee poco profonde e talora addirittura mancanti. Sarebbe anche questo un piccolo contributo in favore della ormai universalmente accettata *teoria della evoluzione.*

Confesso il vero, che questo resultato mi ha quasi lusingato e che mi pareva molto improbabile che dovesse essere altrimenti. È vero che la pratica qualche volta si mostra in contraddizione colla teoria, e ne abbiamo avuto un esempio assai evidente in questo stesso lavoro, a proposito delle differenze della fossa glenoidea a seconda del regime alimentare; ma per questa questione della profondità di essa nelle razze, che è per me la questione vitale del lavoro, siamo, a quanto pare, in completo accordo colla teoria.

Dunque, riassumendo, si può dire che, per quel che riguarda l'Indice orizzontale, ossia la forma del perimetro della cavità, non si hanno differenze apprezzabili fra le razze alte (Arianoidi) e le basse (Negroidi); invece esso Indice orizzontale si presenta più elevato nei Mongoloidi, ciò che dimostra in essi una forma un po' più rotondeggiante nella fossa; e per quel che riguarda l'Indice di profondità, esso va decrescendo continuamente, dalle razze alte alle medie e dalle medie alle basse.

A queste stesse conclusioni porta, del resto, anche l'esame del *Prospetto 1°*, riferito a proposito delle differenze di età: anzi mi pare che in esso le cose sieno anche più evidenti, se si eccettuano i bambini, che sotto questo punto di vista non danno nessun resultato attendibile, non essendo in essi compiuto lo sviluppo della cavità, ed essendo inoltre scarsi nei Mongoloidi e Negroidi. Del resto, già i fanciulli mostrano una bella divergenza, che si riscontra poi nelle successive età in modo molto spiccato.

E così, avendo esaurita anche la questione delle differenze che presenta la cavità glenoidea nelle razze, avrei esaurite tutte quante le questioni principali che mi ero proposto; e le conclusioni alle quali io sarei venuto, secondo queste mie ricerche, sarebbero dunque le seguenti, che io presento per ordine al lettore, come riassunto del lavoro fin qui fatto:

α) Riguardo al regime alimentare:

1° La cavità glenoidea è più profonda nei popoli frugivori (Indù) che nei popoli carnivori (Pampas), ed è in questi ultimi più sviluppata in senso antero-posteriore.

β) Riguardo al sesso:

2° La cavità glenoidea non presenta apprezzabili differenze sessuali.

γ) Riguardo all'età:

3° La cavità glenoidea ha una forma rotondeggiante nei bambini e nei fanciulli.

4° Essa raggiunge la sua forma caratteristica, ellissoidale, nella gioventù, ossia al disopra del 15° anno di età circa, e mantiene costante questa forma almeno fino alla vecchiezza.

5° Essa si presenta un po' meno sviluppata in senso antero-posteriore nei vecchi.

6° La minima profondità di essa si ha nei bambini.

7° Anche per la profondità raggiunge il suo completo sviluppo nella gioventù, rimanendo pressochè costante sino alla vecchiaia.

8° Tende a ritornare un po' meno profonda nei vecchi.

δ) Riguardo alla razza:

9° La cavità glenoidea si presenta un po' più rotondeggiante nei Mongoloidi.

10° La profondità di essa va gradatamente scemando dalle razze alte alle basse.

Vediamo ora quale sia il resultato delle altre ricerche di ordine secondario da me fatte intorno alla cavità glenoidea, e prima di tutto parliamo della « *assenza* » della cavità medesima.

Prima di entrare in particolari, mi piace avvertire come giovi l'in-

tendersi bene intorno a questa questione della mancanza, o meno, della fossa, poichè la cosa potrebbe riuscire altrimenti molto vaga ed incerta.

A tal uopo io pongo subito il quesito seguente:

Quando si deve ritenere mancante la cavità glenoidea?

Il quesito può a prima vista parere ozioso, ma non è. Esaminando parecchi e parecchi crani, vien fatto talvolta di imbattersi in taluni di essi, che presentano delle superficie pochissimo incavate, tantochè, a prima vista, si direbbero mancanti di cavità o da ambedue le parti o da una parte sola: però, eseguendo su di essi le misurazioni da me in principio del lavoro spiegate, si trova invece, che, sia per il rilievo più o meno sentito del tubercolo zigomatico, sia per altre ragioni, una profondità esiste, e qualche volta nemmeno tanto piccola quanto l'occhio potrebbe far giudicare.

Orbene, che cosa fare di questi crani? Dobbiamo ascriverli fra quelli che mancano di cavità glenoidea, o no? A tutto rigore non si potrebbe, dal momento che una profondità esiste, quantunque l'esame superficiale dia l'impressione dell'assenza della fossa; ma così facendo, troveremmo ben pochi casi di tale assenza, poichè dei crani in cui la fossa sia addirittura sostituita da una superficie esattamente piana, se ne incontrano molto ma molto raramente (io ne ho trovati soltanto 3 sopra quasi 2700 crani che, come vedremo più tardi, ho passati in rivista).

Perciò io proporrei che si dovesse stimare assente la cavità quando, invece della superficie semiellissoide, più o meno incavata, che la caratterizza, si trovi una superficie o pianeggiante, o almeno tanto poco incavata rispetto alla sua estensione, da potersi ritenere senza tanti scrupoli per tale; come appunto si verifica nella maggioranza dei crani di Antropomorfi. E questo appunto è il concetto al quale mi sono attenuto nelle ricerche che si riferiscono alla assenza, o meno, della fossa glenoidea nelle diverse serie.

Premesso questo, vediamo che cosa ho trovato in proposito, passando in rivista tutti i crani del nostro Museo Antropologico. A tale scopo riferisco per ciascun caso una sommaria descrizione delle particolarità che esso presenta, ordinando inoltre i casi a seconda del modo di raggruppamento delle serie da me seguìto:

Cranio N. 169 (♂ giovine toscano)

Offre un bell'esempio di mancanza della fossa glenoidea. È assolutamente mancante la fossa sinistra, che è rappresentata da una superficie perfettamente piana e liscia.

(È uno dei *tre* casi in cui l'assenza si verifica nel più stretto senso della parola.)

La fossa destra esiste, ma non è molto sviluppata nè in senso orizzontale nè in senso verticale. È questo, come si vede, anche un esempio di asimmetria delle fosse glenoidee: ma di questa questione delle asimmetrie parleremo a suo luogo e per ora non faremo che notarle quando occorrono.

Cranio N. 1415 (♂ vecchio toscano)

Ambedue le fosse glenoidee sono sostituite da due superficie rugose, spugnose, a guisa di due dischi impiantati sulla radice trasversa della apofisi zigomatica, poichè si trovano ad un livello un po' più alto della parte posteriore. Queste formazioni, che sono senza dubbio patologiche, le troveremo altre volte, come avremo occasione di vedere, e specialmente le ho riscontrate in un modo più accentuato nei vecchi; nei Neo-Britanni sono addirittura frequentissime. Tutto questo complesso che ho descritto, ha una forma press' a poco circolare ed è più esageratamente sviluppato nella parte sinistra.

Cranio N. 32 (♀ toscana probabilmente pazza)

Noto anzitutto come tutto quanto il cranio sia eccessivamente grossolano e massiccio. Le cavità glenoidee sono da ambedue le parti sostituite da due superficie lisce, ondulate e molto estese.

È forse uno dei più bei casi di assenza della fossa glenoidea, che si trova anche d'accordo con una sentita deviazione dalla sua normale direzione della branca ascendente destra della mandibola, che è esageratamente diretta all' indietro e all' infuori.

Il cranio presenta inoltre molte altre deformazioni patologiche, che qui però non è il caso di descrivere.

Cranio N. 1982 (probabilmente ♂ ligure)

Da ambedue le parti è totalmente scomparsa la radice trasversa della apofisi zigomatica, e quindi in luogo della cavità si hanno due estese superficie pianeggianti, subcircolari.

Cranio N. 1849 (probabilmente ♀ ligure)

A destra manca affatto la cavità. A sinistra è invece discretamente profonda. È quindi anche un caso di asimmetria.

Cranio N. 674 (♂ di Rimini)

La cavità destra è poco profonda, ma pressochè normale. La sinistra è totalmente invasa da quel processo patologico già riscontrato nel cranio N. 1415, che la rende molto sviluppata in senso antero-posteriore, facendole anche sorpassare la *insenatura zigomatica posteriore*. (Intendo per insenatura zigomatica posteriore, insieme col Giuffrida-Ruggeri, la curva che compie la radice trasversa nel suo tragitto dalla apofisi zigomatica fino a dove si confonde colla squama del temporale.) È anche questo un caso di assenza e di asimmetria della fossa.

Cranio N. 2011 (♂ di Udine)

Assenza intera della cavità da ambedue le parti. È uno di quei *tre* casi in cui la fossa è sostituita da superficie addirittura piane.

Cranio N. 2819 (♀ italiana)

La cavità sinistra è perfettamente normale. La destra è assente per la compiuta scomparsa della radice trasversa. Si nota inoltre da questa parte, sebbene leggero, il solito processo patologico.

Cranio N. 1164 (♂ di Velletri)

Presenta da ambo le parti due ampie superficie liscie, lievemente concave, rotondeggianti, non limitate in avanti da nessun vestigio di radice trasversa. Simmetria marcatissima.

Cranio N. 1074 (♂ Provincie Meridionali)

La destra è normale; la sinistra, sebbene non intera per la rottura della apofisi zigomatica, pure si mostra in modo evidentissimo di forma pressochè circolare, pianeggiante, col fondo lievemente rugoso. Sorpassa un poco, come nel cranio N. 674, la insenatura zigomatica posteriore.

Cranio N. 2529 (♀ francese)

La cavità sinistra è totalmente occupata da una radice trasversa esageratamente sviluppata. Lo stesso accade anche da destra, ma da questa parte rimane un po' di cavità fra la radice medesima e il tubercolo auricolare.

Cranio N. 308 (♂ tedesco)

Ambedue le cavità non sono limitate in avanti dalla radice trasversa scomparsa: ma la sinistra, per il rilievo del tubercolo zigomatico, assume una concavità abbastanza sentita, mentre la destra è molto più pianeggiante.

Cranio N. 3678 (♂ antico sassone)

Come nel cranio 1982, è scomparsa la radice trasversa da ambedue le parti, e quindi in luogo della cavità si hanno due estese superficie pianeggianti sub-circolari.

Cranio N. 2974 (probabilmente ♂ ad. indù)

La sinistra pochissimo sviluppata. La destra può dirsi addirittura mancante.

Cranio N. 3740 (♂ guanche)

Ambedue le fosse presentano quelle caratteristiche patologiche che abbiamo riscontrate nel cranio N. 1415. Siccome questo cranio è di un vecchio Guanche, sempre più troverebbe conferma l'ipotesi che questo processo sia dovuto alla vecchiaia, almeno nelle razze superiori: per i Neo-Britanni questo non può dirsi, perchè si riscontra frequentissimo anche nei giovani.

Cranio N. 3748 (♀ guanche)

Caratteristiche identiche al precedente, però molto, ma molto più accentuate e perciò più somiglianti a quelle del cranio N. 1415, poichè il processo patologico è limitato alla porzione più anteriore della fossa, ove si presenta come un disco addossato al luogo in cui dovrebbe essere la radice trasversa, che sembra come corrosa dal processo patologico medesimo.

Cranio N. 3838 (♀ nias)

Le fosse non sono limitate in avanti dalla radice trasversa, di cui sembrano come un'espansione; sono inoltre poco estese e di forma pressochè triangolare.

Cranio N. 3863 (♂ indiano dell'America del Sud)

A destra manca la fossa: a sinistra è poco profonda.

Cranio N. 1815 (♂ peruviano antico)

Cavità glenoidee pochissimo profonde per un eccessivo appiattimento della radice trasversa.

Cranio N. 4013 (♂ peruviano)

Il posto della cavità sinistra è, come abbiamo già notato in un altro caso, totalmente occupato dalla radice trasversa eccessivamente sviluppata. La destra si accosta assai alla forma normale.

Cranio N. 2676 (♂ vecchio papuano)

Mancano tutte e due le fosse glenoidee.

Cranio 1289 (♂ vecchio papuano)

Mancano tutte e due le fosse glenoidee. Si hanno invece due larghe superficie liscie, estesissime in avanti, o meglio, addirittura illimitate in avanti per l'assoluta assenza della radice trasversa. È questo uno dei casi più belli di mancanza delle fosse.

Cranio N. 2077 (♂ vecchio papuano)

Le due fosse sono sostituite da due superficie lievemente ondulate, rugose, al solito non limitate in avanti dalla radice trasversa.

Cranio N. 2193 (♀ papuano)

Cavità sinistra normale; cavità destra addirittura circolare, dal fondo pianeggiante, rugoso. Oltrechè l'assenza, questo cranio mostra una delle più spiccate asimmetrie di forma.

Cranio N. 2444 (♂ adulto neo-caledone)

Cavità glenoidee ambedue pochissimo profonde e non limitate lateralmente dal margine inferiore della radice longitudinale dell'apofisi zigomatica, caso questo assai frequente nei crani di tutte le serie.

Cranio N. 4237 (♂ adulto; N. Brettagna)

Manca affatto la cavità destra. La sinistra è poco profonda e presenta come una smangiatura della radice trasversa (che anche da questa parte è, del resto, pochissimo sviluppata), che determina una specie di seno nel margine anteriore della cavità.

Cranio N. 4275 (♂ vecchio; N. Brettagna)

La sinistra è pressochè normale. La destra è poco ben limitata in avanti per la riduzione della radice trasversa.

Cranio N. 4238 (♂ vecchio; N. Brettagna)

Mancano ambedue le cavità glenoidee per la solita ragione della scomparsa della radice trasversa.

Cranio N. 4281 (♂ adulto; N. Brettagna)

Manca affatto la cavità destra. La sinistra si presenta un po' incavata, ma non è neppur essa ben limitata in avanti per la ormai già ripetuta ragione.

Cranio N. 4283 (♂ N. Brettagna)

Mancano ambedue le cavità. A sinistra si scorge, in corrispondenza del luogo ove dovrebbe essere il tubercolo zigomatico, quel processo patologico più volte ricordato.

Cranio N. 4221 (♂, N. Brettagna)

Manca completamente la cavità sinistra, rappresentata da una superficie orizzontale liscia. È il terzo caso della assenza della cavità nel più stretto senso della parola. Da questa stessa parte notasi una notevolissima deformazione del condilo mandibolare, oltrechè uno spostamento dalla sua posizione normale. La cavità destra è poco profonda e molto sviluppata in senso trasversale.

Questi sono i 31 casi sopra circa 2700 crani da me passati in rivista, che hanno presentato l'assenza della fossa glenoidea.

Vediamo ora quali conclusioni possiamo trarre da queste ricerche. Anzitutto osserviamo come, essendo circa 2640 i crani da me esaminati a questo scopo, ed essendo soltanto 31 i casi di assenza della fossa glenoidea in essi riscontrati, si verrebbe a verificare questa assenza *undici volte su mille crani.* Questa proporzione sarebbe inferiore a quella riscontrata dal Giuffrida-Ruggeri nei crani di alienati. Egli infatti ne avrebbe trovati 13 su 1000 mancanti di fossa glenoidea. Secondo il Giuffrida-Ruggeri l'assenza di essa fossa sarebbe un carattere degenerativo, per conseguenza dovrebbe verificarsi più spesso

negli alienati che nei sani. Ora, le mie ricerche confermerebbero ciò, dato il minor numero di casi di assenza (su 1000) da me trovati, in confronto con quelli trovati dal Giuffrida-Ruggeri negli alienati. Però, per essere ancora più sicuri a questo riguardo, non sarebbe male che qualche altro osservatore facesse identiche ricerche, per quanto intuitivamente si comprenda come la cosa debba andare a questo modo.

Che poi l'assenza della fossa glenoidea sia un carattere degenerativo, un carattere di inferiorità di razza, ossia un carattere *teromorfo* (*pitecoide* per usare la espressione del Ruggeri), si vede in modo assai manifesto dalle proporzioni secondo le quali si verificherebbe tale assenza nelle tre principali razze, non essendo attendibili quelle di ciascuna serie indipendentemente, poichè, oltretutto, siccome la mancanza della fossa è una semplice casualità individuale, può benissimo trovarsi più volte in una serie piccola di quello che non si possa trovare in una serie numerosa.

Ed ecco quel che si osserva relativamente alle tre razze:

Arianoidi (bianchi),	Numero dei	casi	1575:	manca	16	volte
Mongoloidi (gialli),	»	»	507:	»	4	»
Negroidi (neri),	»	»	558:	»	11	»
	Totale dei	casi N.	2640:	manca	31	volte.

Verrebbero quindi fuori le seguenti proporzioni per mille:

Arianoidi	10	per	1000
Mongoloidi	8	»	1000
Negroidi	20	»	1000.

Da ciò si vede, confrontando gli Arianoidi coi Negroidi, come in questi ultimi la proporzione raggiunga il doppio di quella dei primi. Ciò starebbe ad indicare che è vero quello che noi pensavamo circa l'assenza della fossa glenoidea, ritenendola per la sua maggior frequenza un carattere pitecoide.

E tanto maggiormente io sono indotto a creder questo quando osservo come nei Neo-Britanni, che sono fra i più bassi Negroidi, si verifichi questa assenza ben 6 volte su circa 170 crani da me esaminati: ciò darebbe per essi una proporzione di ben 35 per mille, cioè oltre il triplo di quella che si riscontra nella razza bianca. E difatti nei Neo-Britanni ho trovato la maggior tendenza all'appiattimento delle fosse glenoidee.

In quanto poi all'essere la mancanza della fossa più frequente in un sesso o nell'altro, non potrei ben definire la questione. Secondo

il Giuffrida-Ruggeri, sui 13 casi di assenza da lui trovati si avrebbero 8 femmine e 5 maschi: sarebbe perciò più frequente nelle femmine che nei maschi; e *ciò*, dice il Ruggeri stesso, *potrebbe rappresentare una smentita alla leggenda che nel sesso femminile i caratteri degenerativi siano meno frequenti che nel maschile.*

Orbene, stando ai casi da me esaminati, questa leggenda, anzichè smentita, verrebbe ad essere solennemente confermata, dal momento che sui 31 casi di assenza della fossa da me riferiti si ha:

Numero dei casi 31

Maschi	Femmine	Incerti
22	6	3
		(2 prob. ♂, 1 prob. ♀).

Come si vede, le femmine sono di gran lunga meno numerose dei maschi, e la sproporzione è tale che mi pare non possa in alcun modo esser trascurata.

E passiamo senz' altro alla questione delle asimmetrie:

Faccio subito noto come l' asimmetria delle fosse glenoidee sia un fatto molto ma molto frequente; sarei quasi per dire che non ci sia cranio che non presenti in modo più o meno spiccato qualche asimmetria.

Non occorre però che io dica come mi sia limitato a prendere in considerazione quelle che si mostravano in un modo più evidente, lasciando da parte quelle di ordine secondario.

L' asimmetria delle fosse glenoidee può essere una *asimmetria di forma*, od una *asimmetria di posizione;* la spiegazione di questi termini è così ovvia, che non occorre davvero spenderci attorno delle parole.

Mi piace però avvertire, riguardo alla asimmetria di posizione, quali siano i punti di riferimento che io prendo per giudicare della esistenza di essa.

È chiaro come una fossa possa essere asimmetrica per posizione, rispetto all' altra, in diverso modo; sia rimanendo allo stesso livello, sullo stesso piano, ma trovandosi spostata o in senso antero-posteriore o in senso laterale, sia trovandosi ad un livello differente, sia trovandosi spostata tanto in senso orizzontale quanto in senso verticale allo stesso tempo. Mi riferisco perciò, per vedere se una cavità è spostata

in senso antero-posteriore, al *piano passante pel « basion », verticale e normale al piano sagittale del cranio.* Dirò che è più avanti o più indietro quella che resta, o in tutto o in parte, più innanzi o più indietro rispetto a questo piano. Per gli spostamenti laterali è inutile dire come io mi riferisca appunto al piano sagittale del cranio; questi spostamenti però sono assai rari, come anche rari abbastanza sono gli spostamenti sensibili in senso verticale.

Abbastanza frequenti sono poi i casi in cui si trovano riunite le asimmetrie di forma e di posizione in varie combinazioni.

Vediamo intanto i dati che io ho potuto riscontrare:

Su 877 casi esaminati ho riscontrato 119 asimmetrie degne di nota, di vario genere (dunque circa il 13 per 100), e così distribuite:

Asimmetrie di forma	N. 36	ossia	il	4 %
» di posizione	» 74	»	l'	8 %
» di forma e di posizione . . .	» 9	»	l'	1 %.

Da ciò risulta abbastanza chiaramente come le asimmetrie di posizione siano assai più frequenti di quelle di forma; e la tabella seguente farà inoltre vedere come queste asimmetrie di posizione sieno dovute specialmente a spostamenti orizzontali della cavità in senso antero-posteriore, rispetto al piano di riferimento da noi prescelto.

Difatti si ha:

Asimmetrie di posizione e di forma e posizione N. 83, e cioè:

Cavità destra spostata in avanti,	N. dei	casi 25,	ossia il	30 %
» sinistra »	»	» 53,	»	64 %
Asimmetria causata dalla diversa obliquità dell'asse trasverso della fossa	»	» 1,	»	1 %
Cavità destra più bassa	»	» 2,	»	2 %
» sinistra »	»	» 2,	»	2 %.

Si vede inoltre dal precedente Prospetto come preferibilmente sia la fossa sinistra che tende a spostarsi in avanti; e questo avviene, come io ho potuto osservare nella maggioranza dei casi, poichè tutto quanto il cranio è in tal guisa asimmetrico in modo più o meno marcato.

Gli spostamenti di livello, come ho già più sopra avvertito, sono abbastanza rari, avendone io riscontrati soltanto *quattro* casi discreta-

mente evidenti, di cui *due* con la cavità destra più bassa e due con la cavità sinistra più bassa (più alta, stando il cranio nella sua posizione naturale).

Dai casi che ho potuti studiare, ecco quanto si può dedurre riguardo alla frequenza maggiore o minore della asimmetria a seconda del sesso. Avrei trovato che su:

Maschi	505	si hanno asimmetrie N.	75 = 15 %
Femmine	254	» »	31 = 12 %
Incerti	118	» »	13 = 11 %
Totale . . .	877	Totale . . .	119.

Anche questo resultato sarebbe conforme a quello delle assenze della fossa glenoidea, poichè anche a questo riguardo avremmo una proporzione minore nelle femmine: però la cosa era là molto più evidente che non in questo caso.

Resultati analoghi a quelli trovati per la mancanza della fossa nelle diverse razze, sebbene meno spiccati, si trovano anche per l'asimmetria nelle diverse razze:

Arianoidi (bianchi)	N. 543,	asimmetrie	77 = 14 %
Mongoloidi (gialli)	» 116,	»	6 = 5 %
Negroidi (neri)	» 218,	»	36 = 16 %.

Ciò starebbe ad indicare che anche la asimmetria delle fosse glenoidee si verificherebbe in modo più frequente nelle razze inferiori.

Riferiti così i resultati trovati riguardo alle asimmetrie, avevo in animo di descrivere qualcuno dei casi più tipici di esse, ma avendo già fatto ciò implicitamente in quelle sommarie descrizioni dei casi in cui si verifica oltrechè la asimmetria, l'assenza della fossa, rimando, senza tediarlo più oltre, il lettore a quelle descrizioni che, sebbene sommarie, ho cercato che fossero il più possibilmente esatte.

Preferisco invece intrattenermi un po' intorno alla *Morfologia della cavità glenoidea.*

MORFOLOGIA DELLA FOSSA GLENOIDEA

Non sarà male prima di parlare delle principali forme che la cavità glenoidea può presentare, dare uno sguardo alle variazioni che subiscono tanto l'Indice orizzontale quanto quello di profondità nel tipo più alto, e perciò per noi più interessante, vale a dire negli Eu-

ropei. Riferisco a tale uopo due Prospetti, uno indicante le variazioni complessive dell'Indice orizzontale, l'altro quelle dell'Indice di profondità, così in generale, indipendentemente dal sesso e dall'età.

PROSPETTO 1°

Variazioni dell'Indice orizzontale. Casi n. 448

Indice orizzontale	Numero dei casi	Proporzione per cento
Da 48.9 a 50.0	2	0.45
» 50.1 » 55.0	21	4.69
» 55.1 » 60.0	58	12.94
» 60.1 » 65.0	90	20.09
» 65.1 » 70.0	134	29.91
» 70.1 » 75.0	82	18.30
» 75.1 » 80.0	34	7.59
» 80.1 » 85.0	14	3.13
» 85.1 » 90.0	9	2.01
» 90.1 » 92.5	4	0.89
	448	100.00

Questo primo Prospetto ci mostra intanto come io abbia riscontrato negli Europei un Indice minimo di 48.9 (in un toscano ♂ di 21 anno) ed un Indice massimo di 92.5 pure in un toscano ♂ di 17 anni. Ci mostra poi come il più gran numero di casi ci dia un Indice orizzontale variabile da 55.1 a 80.0, e come la grande maggioranza di questi ultimi oscilli fra il valore di 60.1 e quello di 75.0.

Si può dunque dire, che in generale *l'asse o diametro minore della cavità* (ossia l'asse antero-posteriore) *varia da una quantità di poco superiore alla metà del diametro trasverso, ad una quantità che raggiunge i* $\frac{4}{5}$ *del diametro trasverso medesimo*. Infatti gl'Indici orizzontali che abbiano un valore inferiore a 55.1 e quelli che lo ab-

biano superiore a 80, sono, come si vede nel Prospetto, assai rari, e si possono addirittura ritenere come eccezioni, almeno quelli inferiori a 55.1; quelli superiori a 80,0 appartengono più che altro a dei bambini, i quali, come già sappiamo, posseggono appunto gl' Indici orizzontali più elevati.

PROSPETTO 2°

Variazioni dell' Indice di profondità. Casi n. 448

Indice di profondità	Numero dei casi	Proporzioni per 100
Da 7.9 a 10.0	6	1.34
» 10.1 » 12.0	6	1.34
» 12.1 » 14.0	17	3.79
» 14.1 » 16.0	55	12.27
» 16.1 » 18.0	113	25.24
» 18.1 » 20.0	119	26.56
» 20.1 » 22.0	86	19.19
» 22.1 » 24.0	32	7.15
» 24.1 » 26.0	12	2.67
» 26.1 » 27.5	2	0.45
	448	100.00

Per l' Indice di profondità, si vede dal precedente Prospetto come esso abbia raggiunto negli Europei un minimo di 7.9 (in un bambino ♂ di 19 mesi), ed un massimo di 27.5 (in un toscano ♂ di 19 anni); e come nella maggioranza dei casi oscilli fra un valore di 14.1 ed un valore di 24.0. Siccome noi abbiamo riferita la profondità assoluta alla somma dei diametri per trarne questo Indice di profondità, vorrebbe dire che esso varierebbe da una quantità quasi uguale ad $\frac{1}{7}$ del valore di detta somma, ad una quantità quasi uguale ad $\frac{1}{4}$ del medesimo valore. Sono rari gl' Indici inferiori a 14.1 e quelli superiori a 24.0.

Oltrechè i valori degl' Indici, credo di far cosa buona a riportare anche i valori estremi ottenuti con le mie misure tanto del diametro antero-posteriore, quanto del diametro trasverso, quanto infine della profondità assoluta. Ecco quali sarebbero questi valori espressi in millimetri:

Diametro antero-poster. (*Ap*)	massimo		21.5 mm. (cranio N. 1662 ♂ (?) ad. romagnolo)
	minimo . .	degli adulti	12.0 mm. (N. 1767, ♀, tosc.)
		dei bambini	9.6 » (N. 1378, bamb. 19 mesi)
Diametro trasverso (*T*)	massimo		29.9 mm. (N. 317 ♂, 24 anni, austriaco)
	minimo . .	degli adulti	16.7 mm. (N. 5, ♂, sarda)
		dei bambini	10.9 » (N. 3357, bamb. tosc.)
Profondità (*P*)	massima		12.0 mm. (N. 1364, ♂, 19 anni, tosc.)
	minima . .	degli adulti	2.7 mm. (N. 169, ♂, 29 anni, tosc.)
		dei bambini	2.0 » (N. 3357).

Si può dire adunque, che il diametro antero-posteriore oscilla, lasciando da parte i bambini, fra un minimo di 12 e un massimo di 21 millimetri, che il diametro trasverso varia entro limiti più ampi, fra un minimo di 16.7 e un massimo di 29.9 millimetri, e che, infine, la profondità può andare da un minimo di 2.7 fino ad un massimo di 12 millimetri circa.

E passiamo ora, senz' altro, a vedere quali sono le principali forme che la cavità glenoidea può assumere.

FORMA NORMALE DELLA FOSSA GLENOIDEA

Già in principio di questo lavoro mi sono alquanto intrattenuto a descrivere la forma che la cavità glenoidea presenta nella maggioranza dei casi. Ho detto come essa sia press' a poco semi-ellissoidale, talchè si potrebbe, a mio avviso, rassomigliare con abbastanza esattezza alla metà del guscio di una nocciuola posta in modo da avere la sua parte più larga, la sua base, rivolta verso l' interno e all' indietro, in corrispondenza della parete anteriore del condotto auditivo esterno, ed il suo apice in avanti e all' infuori, in corrispondenza, a un dipresso, del tubercolo zigomatico. Anteriormente essa rimane limitata dalla *radice trasversa* della *apofisi zigomatica* (che prende anche il nome

di *tubercolo articolare* e di *condilo del temporale*), la quale, quando raggiunge il suo normale sviluppo, si presenta come un rilievo convesso, liscio, lievemente incavato verso la sua parte mediana, tanto in senso verticale quanto in senso orizzontale, presentando, naturalmente, la sua concavità alla fossa, di cui questa incavatura rappresenta il margine anteriore.

Verso l'esterno, e un po' più in avanti, nel punto ove la apofisi zigomatica si biforca nelle sue due radici longitudinale e trasversa, si osserva un tubercolo più o meno rilevato, il *tubercolo zigomatico*, che contribuisce anch'esso col suo maggiore sviluppo a rendere più accentuato l'infossamento della cavità.

Lateralmente e al di fuori essa è limitata dalla *radice longitudinale dell'apofisi zigomatica*, la quale, molto più esile della radice trasversa, presenta pure una curvatura in senso orizzontale e in senso verticale dal *tubercolo zigomatico* al *tubercolo auricolare*.

Quest'ultimo tubercolo, che può essere anch'esso in vario modo sviluppato e che è situato subito al davanti della apertura del condotto auditivo esterno, contribuisce parimente a rendere più manifesto l'infossamento. Dal tubercolo auricolare procedendo verso l'interno, troviamo la *scissura di Glaser*, che completa la cavità da questa parte e che forma, con la sua curva, parte del perimetro del guscio di nocciuola, cui abbiamo paragonata la fossa. Nel luogo ove termina la scissura di Glaser ed incomincia la *sutura sfeno-temporale*, troviamo pure un rilievo della parte più interna della radice trasversa, che si confonde spesso insensibilmente colla base della *spina dello sfenoide*.



Fig. 1

Forma normale della fossa glenoidea in un Modenese ♂ ad. (cranio N.° 480).

Il fondo della cavità si presenta assai levigato, talora leggermente ondulato e presenta la sua massima profondità, in generale, sulla direzione dell'asse antero-posteriore e spesso anche un po' più internamente. Questa adunque è la forma tipica della fossa glenoidea, che può chiamarsi *ellissoidale* (o per essere più esatti, stando col Sappey, *semiellissoidale*), quale si può vedere nella annessa Figura N. 1, che è la riproduzione della fossa destra del cranio N.° 480.

MODIFICAZIONI A CUI PUÒ ANDAR SOGGETTA LA FORMA DELLA FOSSA GLENOIDEA

Siccome più volte abbiamo detto la radice trasversa dell'apofisi zigomatica esser quella che determina con la sua presenza la esistenza di una vera e propria fossa glenoidea, è naturale che la fossa medesima debba subire delle modificazioni più o meno sentite, a seconda del diverso grado di sviluppo della radice trasversa medesima.

Del resto delle modificazioni assai degne di nota si verificano anche quando la radice longitudinale si scosta dalla sua forma normale. Incominciamo però dal caso che sia in modo anormale sviluppata la radice trasversa e precisamente che essa sia *meno* sviluppata dell' ordinario.

Naturalmente questa diminuzione, questa riduzione di sviluppo, può presentare tutte le gradazioni possibili fino alla completa scomparsa di essa radice. Mi limiterò per chiarezza e brevità a due casi principali:

1° *Caso in cui la radice trasversa sia poco sviluppata;*

2° *Caso in cui la radice trasversa sia totalmente assente.*

Nel primo caso, la cavità scema, come è naturale, di profondità ed assume una forma un po' più rotondeggiante, specialmente poi in quei casi in cui la curvatura orizzontale della radice si fa più sentita. La forma rotondeggiante si rende sempre più manifesta quanto più si appiattisce la radice trasversa medesima.



Fig. 2

Forma « pitecoide » della fossa glenoidea in un Papuano ♂ ad. (cranio N.° 1289).

Nel secondo caso, quando cioè la radice trasversa venga totalmente a mancare, la cavità assume una forma pressochè circolare, aperta in avanti; e viene a scomparire del tutto ogni vestigio di vera e propria cavità, quando, oltre l'appiattimento eccessivo della radice trasversa medesima, vengano a sparire in modo più o meno completo il tubercolo zigomatico e il margine inferiore della radice longitudinale (vedi Fig. 2). Queste forme estreme io le chiamo *pitecoidi* per la rassomiglianza grandissima che esse hanno con quelle presentate dagli Antropomorfi.

Queste sono le modificazioni che la fossa subisce quando la radice trasversa sia sviluppata meno dell'ordinario, fino a scomparire. Ma essa può inoltre subire delle modificazioni di forma per un esagerato sviluppo della radice medesima, come si osserva nel cranio 1112: in esso il posto della cavità è in grandissima parte occupato da una immensa radice trasversa, dimodochè la cavità vera e propria si riduce ad una specie di solco, assai profondo del resto, fra la radice stessa e il tubercolo auricolare.

Anche la *radice longitudinale* della apofisi zigomatica può, come già abbiamo accennato, col suo maggiore o minore sviluppo determinare dei cambiamenti di forma della fossa glenoidea. Ce ne offre un esempio il cranio 1770. In esso si osserva discretamente prominente la radice trasversa, ma totalmente scomparso il rilievo del margine inferiore della radice longitudinale, che è ridotta ad una specie di sottile lamina, dimodochè la fossa è limitata in avanti e all'indietro, ma non ha limite alcuno all'infuori. Ho denominato perciò questa forma, come del resto anche quella del cranio 1112, *forma a doccia*, poichè mi sembra che questo termine esprima assai chiaramente l'idea.

Debbo notare come di queste ultime forme se ne incontrino piuttosto frequentemente.

Riassumendo perciò quanto abbiamo fin qui detto, mi pare che relativamente alla loro forma si possano ridurre le fosse glenoidee a tre tipi principali:

1° *Fosse circolari* (che hanno come estremo le *pitecoidi*);
2° *Fosse semiellissoidali* (che sono le forme normali);
3° *Fosse « a doccia »*.

Le prime andrebbero d'accordo con una diminuzione dello sviluppo della radice trasversa fino alla sua completa assenza; le seconde con un normale sviluppo di essa e della radice longitudinale; le ultime infine dipenderebbero sia da un esagerato sviluppo della radice trasversa, sia dalla mancanza del margine inferiore della radice longitudinale, sia allo stesso tempo dall'un fatto e dall'altro.

MODIFICAZIONI DOVUTE A PROCESSI PATOLOGICI

Ho più volte notato nelle precedenti pagine, come in taluni crani si osservi il fondo delle fosse glenoidee in tutto o in parte trasformato in una superficie scabra, rugosa, bucherellata, da attribuirsi ad un processo patologico.

Qualche volta questa rugosità è leggera, più o meno localizzata, e non altera per niente la profondità della fossa. Allora si vede abbastanza chiaramente come ciò debba attribuirsi più che altro ad un riassorbimento, ad un consumo del tavolato esterno dell'osso, che lascia allo scoperto le areole del tessuto spugnoso sottostante. Ma spesso, invece, si osserva come la vôlta della cavità venga riempita da una specie di incrostazione spugnosa, il più spesso localizzata in corrispondenza della radice trasversa, la quale resta corrosa da questa formazione, che dà all'insieme della cavità un aspetto discoidale e che fa estendere la cavità stessa molto in avanti, fino a sorpassare di parecchio la *insenatura zigomatica posteriore*. Il fenomeno si vedrà rappresentato più chiaramente di quello che io non possa descriverlo nella Figura 3, che è la riproduzione della fossa sinistra del cranio N. 3748. Vi si vede una specie di cercine rugoso e pianeggiante.



Fig. 3

Modificazione della fossa glenoidea dovuta ad un processo patologico, in un Guanche ♀ (cranio N.° 3748).

Anche il Giuffrida-Ruggeri ha osservato dei fenomeni identici: difatti così si esprime a proposito di un cranio di alienata di 53 anni: « ....*Fossa glenoi-*
« *dea destra enormemente estesa e cir-*
« *colare, della grandezza di un soldo;*
« *la metà anteriore si distingue dalla*
« *posteriore per una superficie scabra*
« *e ad un livello più alto. È da credere*
« *che una cartilagine esistesse a questo*
« *posto e che sia stata staccata....* »

E poi così continua:

« *Le due ultime osservazioni gettano*
« *un po' di luce sulla anomalia in di-*
« *scorso. La superficie rugosa che occupa il posto del tubercolo*
« *articolare (il quale limita anteriormente la fossa glenoidea e senza*
« *il quale una vera fossa non può esistere) ci fa arguire che questo*
« *tubercolo si sia andato formando col sovrapporsi di strati cartila-*
« *ginei, i quali man mano si siano ossificati....* »

Dunque, stando al Giuffrida-Ruggeri, queste formazioni spiegherebbero il modo col quale si è originata la radice trasversa; ma come prendono origine esse stesse? Questo il Ruggeri non lo dice. Forse io credo che debbano attribuirsi ad un forte assorbimento osseo, tanto è vero che questi processi vanno d'accordo con corrispondenti defor-

mazioni del condilo mandibolare. Infatti se esaminiamo il cranio 4283 (Papuano), noi vediamo come il condilo della mandibola si trovi enormemente appiattito, come logorato, e presenti del pari un aspetto spugnoso e bucherellato, segno questo evidente di un subíto riassorbimento.

Però non è così facile il dire la ragione di questo riassorbimento, poichè, sebbene io abbia riscontrato negli Europei questo processo preferibilmente nei vecchi, altrettanto non può dirsi a proposito dei Neo-Britanni, nei quali lo mostrano anche individui giovani od appena adulti: quindi non può, a mio credere, invocarsi la vecchiaia come causa, o almeno sola causa, di questi processi.

Perciò io lascio addirittura in sospeso la questione, riserbandomi di studiarla in seguito con maggior comodo, poichè non del tutto priva di interesse, specialmente in riguardo alla frequenza con la quale si verificano queste formazioni negli indigeni della N. Brettagna.

Queste sono le cose più importanti che mi premeva di far rilevare circa la morfologia della cavità glenoidea. Ognuno comprenderà facilmente come, oltre queste forme più tipiche della fossa, ci siano una quantità di forme intermedie, di importanza molto secondaria, dovute a modificazioni di diversa natura e di diverso grado del contorno della fossa medesima o del suo fondo, forme che stanno ad indicare come la cavità glenoidea sia soggetta a delle variazioni individuali numerosissime, pur rimanendo del resto, in tesi generale, abbastanza costante nei sessi, nelle età, nelle razze.

BIBLIOGRAFIA

1. ROMITI, *Trattato di Anatomia dell'Uomo*. Milano, Vallardi.

2. SAPPEY }
3. DEBIERRE } *Traitè d'Anatomie descriptive*. Paris, 1876.

4. *Archivio per l'Antropologia* (Vol. XX, 1890).

5. SOMMIER S., *Ostiacchi e Samoiedi dell'Ob*, in *Archivio per l'Antropologia*. (Vol. XVII, 1887).

6. RATZEL, *Le Razze Umane*. Unione Tipografico Editrice. Torino, 1891.

7. QUATREFAGES, *Histoire gènèrale des Races humaines*. Hennuyer. Paris, 1887.

8. BROCA, *Instructions Craniologiques et Craniomètriques.* Paris, 1875.

9. TOPINARD, *Élèments d'Anthropologie gènèrale.* Paris, 1885.

10. GIUFFRIDA-RUGGERI, *Di un nuovo carattere pitecoide in 13 crani di alienati (Assenza della fossa glenoidea del temporale)*, in *Rivista Sperimentale di Freniatria*, Anno 1898, Fascicolo 1°.

Dal Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze.

MEMORIE ORIGINALI

Istituto Anatomico di Firenze diretto dal prof. G. Chiarugi

CONTRIBUZIONI ALLA ANATOMIA DEL NEGRO

MEMORIA I.ª

del Dottor FERDINANDO LIVINI

Aiuto e Libero docente di Anatomia umana

Rendo noti i resultati di osservazioni fatte in due individui adulti di razza Negra (una femmina ed un maschio), che furon dissecati in questo Istituto nel decorso anno. Premetto che della femmina, per inavvertenza del personale addetto alle Sale anatomiche, si poterono soltanto esaminare: gli arti, superiori ed inferiori, e la testa.

Ecco le generalità relative ai due individui:

(*Oss. I*). — Giuseppa B., di anni 44, coniugata, attendente a casa; morta per tubercolosi polmonare nell' Arcispedale di S. M. Nuova. — Nacque in Firenze da madre Bianca, fiorentina, e da padre Negro. Il padre proveniva dalle coste del Mozambico; fu comperato, assai giovane, in un mercato di schiavi, da uno spagnuolo col quale rimase, in qualità di servitore, per alcuni anni; licenziato, più tardi, passò in Italia con una compagnia di saltimbanchi.

Colorito della faccia corrispondente, presso a poco, al N. 21 della scala di Broca — Piante dei piedi e palme delle mani chiarissime — Labbra tumide, leggermente arrovesciate — Naso alquanto schiacciato alla radice — Capelli crespi, nerissimi — Peli molto radi all' ascella; assai abbondanti, ma molto brevi, al pube.

(*Oss. II*). — Filippo M. C., di anni 72, vedovo, servitore di piazza; morto per bronchite nell'Arcispedale di S. M. Nuova. — Nacque in Cuba, secondo riferisce il figlio, da madre Bianca, spagnuola, e da padre Negro del quale non ho potuto conoscere il luogo di provenienza. A 7 anni il M. C. venne, con la signora M. C., in Italia, e quivi rimase fino alla morte.

Statura: metri 1,78.

Colorito della faccia corrispondente al N. 37 della scala di Broca. Piante dei piedi bianche; chiare le palme delle mani — Labbra molto grosse, ma non arrovesciate — Naso schiacciato; narici con apertura molto larga in senso trasversale — Pochi capelli grigi, lanosi — Sopracciglia nere, molto folte, ma brevi — Numerosi e lunghi peli sulla superficie esterna del lobulo dell'orecchio — Ascella ed arti superiori sprovvisti di peli — Radi e brevi peli neri sul pube — Assenza di peli sul torace e negli arti inferiori.

Lunghezza delle dita delle mani:

Pollice: (destra e sinistra) centim. 8
Indice: centim. 11,7 a destra; centim. 11,5 a sinistra
Medio: (destra e sinistra) . . . . centim. 13
Anulare: (destra e sinistra). 12
Mignolo: (destra e sinistra). 10

SISTEMA MUSCOLARE

I. — Muscoli del dorso

M. trapezius

(*Oss. II*). — Da ambedue i lati il *m. trapezius* era poco sviluppato, in particolar modo superiormente, ove la porzione muscolare terminava all'altezza della 3ª vertebra cervicale. A questo livello, il muscolo si continuava con una aponevrosi che prendeva attacco alla protuberanza occipitale esterna, ed alla parte immediatamente vicina della linea curva occipitale superiore per brevissimo tratto.

La riduzione del *m. trapezius* nella sua porzione cervicale fu notata da Giacomini (9) in alcuni Negri, e si osserva eziandio nella razza Bianca, talora ad un grado elevato. Nei Mammiferi inferiori all'uomo, il muscolo che ci occupa è, in genere, meno sviluppato che nella nostra specie: fanno eccezione gli Antropoidi, ed anzi nel cimpanzè avverrebbe il contrario [Testut (34), Sperino (32)].

M. latissimus dorsi

(*Oss. II*). — Nella sua porzione più elevata, questo muscolo presentavasi sviluppato, in spessore, più del consueto. Prendeva attacco anche alla apofisi spinosa della 5ª vertebra toracica, ed il suo margine superiore decorreva circa tre dita trasverse al disopra dell'angolo inferiore dell'omoplata. Prima di raggiungere il punto di inserzione sull'omero, e precisamente a distanza di tre dita trasverse da questo punto, il tendine del muscolo in questione si fondeva con quello del *m. teres major* (Bilaterale).

Le più estese inserzioni del *m. latissimus dorsi* alle apofisi spinose delle vertebre toraciche anche alla 4ª inclusiva [Le Double (18)] non sono rare nel Bianco; si sono osservate nel Negro [Chudzinski (5)]; rappresentano la disposizione normale in più bassi Mammiferi (marmotta, ornitorinco). Parimente la fusione del tendine dello stesso muscolo con quello del *m. teres major*, che si incontra talora nell'uomo (Bianco [Testut (34), Macalister (20)] e Negro [Chudzinski (5)]) ed in alcuni Antropoidi, si verifica costantemente in alcuni Mammiferi più bassi (formichiere, zibetto) e nei Rettili [Sabatier (31)].

M. splenius e *M. semispinalis capitis*

(*Oss. II*). — Dall'uno e dall'altro lato questi muscoli erano sviluppati assai più della norma, soprattutto nel tratto superiore.

Un maggiore sviluppo dei muscoli profondi della nuca constatò Giacomini (9) nel Negro, in casi nei quali il *m. trapezius*, come nel caso nostro, mostravasi più gracile del consueto.

II. — Muscoli della testa

M. epicranius

(*Oss. II*). — La porzione ventrale del *m. epicranius* (*m. frontalis*) si presentava, dall'uno e dall'altro canto, straordinariamente spessa, specie in corrispondenza della porzione più bassa dove il *m. frontalis* di destra era, per un lungo tratto, intimamente fuso con quello di sinistra: la *galea aponeurotica* infatti incominciava, sulla linea mediana, 5 centim. sopra la radice del naso. Sulle parti laterali, i *mm. frontales* si estendevano fino a livello di una verticale innalzata dal forame auditivo esterno.

Diversi Autori [Hamy (13), Cuvier e Laurillard (6), Chudzinski (5)] constatarono il notevole sviluppo dei *mm. frontales* in individui di razza Negra.

III. — Muscoli del collo

M. omohyoideus

(*Oss. II*). — Il muscolo in questione non era biventre: ad un gracile fascio che dalla inserzione inferiore, normale, risaliva fino a due dita trasverse al disopra della faccia superiore della clavicola, seguiva un tendine che andava rapidamente assottigliandosi, fino a ridursi ad un esilissimo filamento: questo si attaccava all'joide immediatamente di lato al *m. sternohyoideus* (Bilaterale).

Qualche caso consimile è stato veduto in individui di razza Bianca [Walsham (38), Knott (16)].

M. sternothyreoideus

(*Oss. II*). — I due *mm. sternothyreoidei* si presentavano sviluppati, in larghezza, notevolmente più della norma ed in egual misura, talchè essi si toccavano, coi margini mediali, per tutta la loro altezza, rimanendo, fra l'uno e l'altro, soltanto un sottilissimo interstizio cellulare.

Un maggiore sviluppo di questi muscoli trovò Chudzinski (5) in un Negro, e si può eziandio osservare nella razza Bianca, talora ad un grado così elevato da aversi una sovrapposizione dei muscoli medesimi [Testut (34)].

IV. — Muscoli dell'addome

M. rectus abdominis

(*Oss. II*). — L'inserzione del *m. rectus abdominis* cominciava, in alto, sulla 6ª cartilagine costale; il tendine di inserzione inferiore era sviluppato in altezza per un dito e mezzo trasverso, e si attaccava al pube per un tratto che andava dalla sinfisi al di là della spina (Bilaterale).

Esisteva una *inscriptio tendinea* a livello della punta della 8ª cartilagine costale, soltanto a sinistra; da ambo i lati se ne trovava: una nell'intervallo fra l'apofisi ensiforme e l'ombelico, un'altra a livello dell'ombelico. Totale: tre a sinistra, due a destra.

Queste cifre sono inferiori alla media. Infatti, sebbene, nell'uomo Bianco e Negro (come del resto in Vertebrati più bassi) il numero delle *inscriptiones tendineae* sia assai soggetto a variare, pure, nella maggior parte dei casi, se ne osserverebbero quattro: due sopra l'ombelico; una a livello, una al disotto dell'ombelico medesimo. In Mammiferi inferiori all'uomo, nei varii animali il numero è variabilissimo: alcuni ne hanno soltanto due (gatto) [Strauss-Durckeim (33)]; altri fino a dieci (Solipedi).

M. pyramidalis

(*Oss. II*). — Il *m. pyramidalis* era assai sviluppato in larghezza ed anche in altezza, risalendo fin oltre la metà dell'intervallo fra la sinfisi del pube e l'ombelico (Bilaterale).

Che il muscolo in questione raggiunga un notevole sviluppo non è raro nell'uomo (Bianco e Negro): esso assume normalmente proporzioni enormi in alcuni Mammiferi più bassi (Marsupiali, Monotremi), mentre in altri o manca, o trovasi considerevolmente ridotto (Solipedi, Ruminanti).

M. obliquus internus abdominis

(*Oss. II*). — A sinistra, il muscolo in parola si inseriva sulla spina iliaca anterior-superiore per un robusto fascio tendineo che presentava una specie di occhiello attraverso al quale passava un grosso ramo del *Nervus cutaneus femoris externus.* Il muscolo si attaccava poi al *lig. inguinale* per due dita trasverse; ma fra questa e la precedente inserzione si trovava un intervallo, come un occhiello, attraverso al quale si faceva strada un altro ramo del nervo sopra ricordato.

Di simile variazione non ho trovato fatto cenno da altri Autori.

A destra, le inserzioni tendinee alla spina iliaca anterior-superiore ed al *lig. inguinale* erano in continuazione tra loro.

La *linea semicircularis Douglasi* era poco evidente, e corrispondeva, sulla linea mediana, a tre dita trasverse dall'ombelico.

V. — Muscoli dell'arto superiore

M. biceps brachii

(*Oss. I*). — Il tendine del *caput breve* del *m. biceps brachii*, a distanza di centim. 2 $1/2$ dalla apofisi coracoide, si saldava intimamente col margine inferiore del tendine del *m. pectoralis minor*. Come indice dell'avvenuto saldamento, esisteva un sottile cordone fibroso che, dal punto d'incontro dei due tendini, si prolungava fino alla apofisi coracoide (Bilaterale).

Tale variazione si incontra con molta frequenza anche nella razza Bianca.

(*Oss. II*). — Il *m. biceps brachii* era notevolmente ridotto di volume. Inoltre, dal lato mediale del *caput breve*, circa a metà altezza del braccio, si distaccava un fascetto carnoso nel quale, quasi subito, compariva un tendine appiattito che si dirigeva in alto e medialmente; incrociava, quasi ad angolo retto, il tendine del *m. pectoralis major*, passandogli al davanti, e si fissava al margine superiore del tendine ora ricordato, a distanza di un mezzo centimetro dalla inserzione di quest'ultimo sull'omero (Bilaterale).

Un fascio del *m. biceps brachii* proveniente dal tendine del *m. pectoralis major*, e che ora sostituisce il *caput longum*, ora esiste contemporaneamente a questo, fu osservato da Chudzinski (5), Pozzi (25), Testut (34).... in individui di razza Bianca. Nel gibbone [Huxley (15)] il *m. biceps brachii* prende, normalmente, attacco sul tendine omerale del *m. pectoralis major*.

M. brachialis

(*Oss. I*). — Dal margine mediale del tendine di questo muscolo, in prossimità della sua inserzione distale, partiva una striscia muscolo-tendinea che prendeva attacco sulla faccia anteriore dell'ulna nel 5° superiore, unendosi colle fibre del *m. flexor digitorum profundus*.

La presenza di un fascio soprannumerario brachio-ulnare [Testut (34)] nel Bianco è stata constatata da Grüber (11) Macalister (20). Parimente trovasi fatto cenno della unione del *m. brachialis* con muscoli vicini; ma non ho trovato fra questi ricordato il *m. flexor digitorum profundus*.

M. triceps brachii

(*Oss. II*). — Mentre il *caput longum* di questo muscolo era molto sviluppato, mostravansi invece notevolmente gracili il *caput laterale* e il *caput mediale*. Le inserzioni erano normali (Bilaterale).

In tutti i Negri esaminati da Giacomini (9), Chudzinski (5), il *m. triceps brachii* fu trovato normale, ed anche nella razza Bianca è uno dei muscoli che va meno soggetto a variazioni. Relativamente al notevole sviluppo del *caput longum* rispetto agli altri due, ricordo come sia questo un fatto costante negli Antropoidi [Sperino (32)].

M. flexor carpi radialis

(*Oss. II*). — A sinistra, dalla faccia profonda del *m. flexor carpi radialis*, quattro dita trasverse al disotto della piega del gomito, partivano diversi fascetti muscolari che si univano colle fibre superficiali del *m. flexor digitorum sublimis*, talchè non fu possibile il separare i due muscoli senza lacerare delle fibre.

Cotale unione, come quella che si osserva tra altri muscoli epitrocleari, è il ricordo di una disposizione che esiste in Vertebrati più bassi, ove i muscoli ora indicati sono riuniti in una massa denominata massa dei pronato-flessori [Humphry (14)].

M. palmaris longus

(*Oss. I*). — Mancava dal lato destro; a sinistra era gracilissimo. Le Double (18), riunendo le osservazioni proprie con quelle di altri (totale: 2282), relativamente alla presenza o meno di questo muscolo, conclude che esso manca nell'11, 2 % dei casi.

M. flexor digitorum sublimis

(*Oss. II*). — Dalla faccia profonda del *m. flexor digitorum sublimis*, a destra, poco al disotto della piegatura del gomito, si dipartiva un fascio muscolare affusato, dello spessore massimo di un mezzo centimetro, che si dirigeva in basso e un po' lateralmente. All'unione del terzo superiore co' due terzi inferiori dell'avambraccio, comparivano, sulla faccia anteriore del fascio in parola, fibre tendinee le quali più in basso si continuavano direttamente colle fibre tendinee più mediali del *m. flexor pollicis longus*.

La congiunzione tra i muscoli ora ricordati, che fu constatata assai frequentemente nel Negro [Giacomini (9), Chudzinski (5)], ha per conseguenza la perdita della indipendenza funzionale del pollice, ciò che ravvicina la mano dell' uomo a quella degli Antropoidi e di Primati più bassi.

Anche a sinistra, dalla faccia profonda del *m. flexor digitorum sublimis*, subito sotto la piega del gomito, si staccava un fascio muscolare che, dopo un percorso di circa tre centimetri, si divideva in due fascetti secondarii, uno mediale, laterale l' altro. Quest' ultimo si comportava nella stessa maniera del fascio accessorio di destra al quale si è disopra accennato. Quello mediale, più appiattito ed anche più largo, si dirigeva in dentro; quasi subito ad esso faceva seguito un tendine sul quale, dopo un percorso di un centimetro e mezzo, comparivano di nuovo fibre muscolari. Esse si irradiavano a ventaglio e si perdevano sulla faccia superficiale del fascio del *m. flexor digitorum profundus* destinato al 4° ed al 5° dito.

L' unione, per fasci anastomotici, fra i due flessori comuni delle dita, non rara nel Bianco, è una disposizione normale in alcuni Mammiferi più bassi, mentre, in altri, i due muscoli sono completamente fusi [Testut (34)].

M. extensor digitorum communis

(*Oss. I*). — A sinistra, esisteva un muscoletto accessorio pel 4° dito. Esso si staccava, carnoso, dalla massa del *m. extensor digitorum communis*, a metà altezza dell' avambraccio, e si dirigeva in basso. Dopo un percorso di circa due centimetri, alle fibre muscolari succedeva un tendine assai sottile, che seguiva esattamente il tragitto del tendine del *m. extensor digitorum communis* destinato al 4° dito, decorrendo medialmente ad esso, e andava a fissarsi all' estremo prossimale (lato dorsale) della 1ª falange del 4° dito.

Fasci soprannumerari del *m. extensor digitorum communis,* si incontrano non di rado nella razza Bianca; essi sarebbero da riportare al sistema degli estensori intermediarii [*m. extensor digitorum secundus*, Humphry (14)] che esistono normalmente in alcuni Mammiferi inferiori [Testut (34)].

(*Oss. II*). — Sviluppatissime si mostravano, da ambo i lati, le *juncturae tendinum* del muscolo in questione, in corrispondenza della articolazione metacarpo-falangea.

M. extensor digiti quinti proprius

(*Oss. I*). — A destra, un quattro dita trasverse al disopra della articolazione radio-carpica, il muscolo che ci occupa si divideva in due fasci muscolari secondarii: uno mediale, laterale l'altro. Ad essi faceva seguito un tendine che compariva quasi subito nel fascio mediale, tre centimetri più in basso in quello laterale. I due tendini procedevano parallelamente fino a livello dell'apofisi stiloidea dell'ulna; quivi divergevano per portarsi: il mediale verso il 5° dito, il laterale verso il 4°. Ciascun tendine, subiva poi una nuova divisione.

Il mediale si scindeva, poco al disotto dalla apofisi stiloide, in due tendinetti: uno mediale, estremamente sottile; uno laterale assai più grosso. Essi si portavano in basso leggermente divergenti, e andavano ad attaccarsi, l'uno accanto all'altro, alla estremità distale (superficie dorsale) della 1ª falange del 5° dito.

Il tendine laterale, a livello della parte media del 4° spazio interosseo (superficie dorsale), si divideva esso pure in due tendinetti secondarii: uno mediale, l'altro laterale. Quello mediale, estremamente sottile, si portava obliquamente verso l'interno, e si univa al margine laterale del più grosso dei tendini sopra ricordati. Quello laterale continuava il tragitto verso il 4° dito, passando sotto la linguetta che univa i tendini per il 4° e 5° dito del *m. extensor digitorum communis,* e andava ad attaccarsi, slargandosi, all'estremo prossimale (superficie dorsale) della 1ª falange del 4° dito.

In conclusione, il *m. extensor digiti quinti proprius* si divideva in quattro tendini, che, per la successiva fusione di due di essi in un solo, si riducevano a tre: due si inserivano, uno accanto all'altro, all'estremo distale (superficie dorsale) della 1ª falange del 5° dito; il terzo si inseriva nella stessa maniera sul 4° dito.

La divisione e suddivisione del tendine del *m. extensor digiti quinti proprius* è molto frequente nel Bianco come nel Negro. Il muscolo in parola sarebbe normalmente diviso in due fasci distinti nell'ornitorinco [Meckel (22)].

M. extensor carpi ulnaris

(*Oss. I*). — A sinistra, a livello della articolazione radio-carpica, dal lato mediale del tendine del *m. extensor carpi ulnaris,* si stac-

cava un tendinuzzo che seguiva il decorso del tendine principale, dapprima costeggiandone il margine mediale, poi il lato mediale del 5° metacarpo, ed andava a fissarsi all'estremo distale di quest' ultimo.

Lo sdoppiamento del tendine del *m. extensor carpi ulnaris* è stato osservato anche nella razza Bianca, i due tendini inserendosi: ora ambedue al 5° metacarpo; ora uno al 5°, l'altro al 4°; ora il tendinetto accessorio raggiungendo la 1ª falange del 5° dito [*m. ulnaris quintus* (Macalister)]. Tale sdoppiamento esiste, come disposizione normale, in Mammiferi più bassi.

M. abductor pollicis longus

(*Oss. II*). — A destra, dal lato mediale del tendine del muscolo in parola, poco prima che esso prendesse attacco sul 1° metacarpo, si separava un tendinetto che si portava verso il *m. abductor pollicis brevis* col quale si univa.

A sinistra, il *m. abductor pollicis longus*, dopo un percorso di un paio di centimetri dalla sua inserzione prossimale, si divideva in due fasci, a ciascuno dei quali, a livello dell'unione del terzo inferiore coi due terzi superiori dell'avambraccio, succedeva un tendine. I due tendini procedevano paralleli, e andavano a fissarsi: uno (che era il più piccolo e che faceva seguito alle fibre muscolari che si inserivano più in basso sull'ulna) al lato interno dell' estremo prossimale del 1° metacarpo; l'altro al lato esterno di esso metacarpo, al trapezio ed alla parte vicina del legamento anulare anteriore del carpo.

Lo sdoppiamento del tendine del *m. abductor pollicis longus* è così frequente nel Bianco, che alcuni Anatomici lo considerano come una disposizione normale: tale è certamente in molti Mammiferi più bassi. Neppure sono rari i casi che le inserzioni distali del muscolo in parola sieno, come nel caso nostro, multiple. La inserzione sul trapezio è la più importante, poichè ravvicina la mano dell' uomo a quella di Primati più bassi.

M. extensor pollicis brevis e *M. extensor pollicis longus*

(*Oss. II*). — A destra, come a sinistra, esisteva un solo estensore del pollice, che, per tutta la sua porzione carnosa, era fuso col *m. abductor pollicis longus*. I tendini dei due muscoli, estensore ed abduttore, procedevano paralleli e strettamente addossati. Quello dell' esten-

sore mandava una espansione all'estremo prossimale del 1° metacarpo; poi, molto assottigliato, decorreva in basso lungo la faccia dorsale del 1° metacarpo medesimo, e prendeva attacco: a destra, sull'estremo prossimale della 1ª falange del pollice; a sinistra, alla 1ª ed alla 2ª falange dello stesso dito. In altre parole: a destra, esisteva soltanto un *m. extensor pollicis brevis;* a sinistra, un *m. extensor pollicis longus* che si inseriva sulla 1ª e 2ª falange; ciascuno di essi era fuso col *m. abductor pollicis longus*, e mandava una espansione tendinea all'estremo prossimale del 1° metacarpo.

La fusione tra estensori e abduttore del pollice, riscontrata da Testut (34), Macalister (20).... anche nella razza Bianca, si osserva normalmente in molti Mammiferi più bassi. Quanto alla inserzione del *m. extensor pollicis longus* alla 1ª e 2ª falange si è notata in alcuni Antropoidi (orang, gibbone [Sperino (32)]).

M. extensor indicis proprius

(*Oss. I*). — A sinistra, dal *m. extensor indicis proprius* si staccava un fascio accessorio per il 3° dito. Un centimetro al disopra della articolazione radio-carpica, compariva, sul fascio in questione, un tendine che seguiva il decorso di quello per il 3° dito proveniente dal *m. extensor digitorum communis*, e andava a fissarsi sul lato dorsale dell'estremo prossimale della 1ª falange del 3° dito.

Un muscolo accessorio pel 3° dito esiste abbastanza frequentemente nella razza Bianca; è costante in alcuni Primati ed anche in molti altri Mammiferi più bassi.

M. adductor pollicis

(*Oss. I*). — A sinistra, alcune fibre carnose della cosiddetta porzione trasversa del muscolo che ci occupa si portavano sulla faccia ventrale della metà superiore del 4° metacarpo, dove si inserivano per mezzo di fibre tendinee.

Nel makis [Le Double (18)] l'adduttore del pollice nasce di solito dal 4° metacarpo.

M. abductor digiti quinti

(*Oss. I*). — A sinistra, questo muscolo, con inserzioni normali, era nettamente diviso in due fasci, uno mediale ed uno laterale, della

stessa forma e della stessa grandezza. Quello mediale rappresentava come la continuazione del *m. flexor carpi ulnaris.*

(*Oss. II*). — A sinistra, il *m. abductor digiti quinti*, un centimetro al disopra della articolazione metacarpo-falangea, si divideva in due fasci: uno, più cospicuo, che, per mezzo di un robusto tendine, si fissava alla base della 1ª falange del 5° dito; l'altro, più esile, che, per un tendinuzzo, si attaccava sull'estremo distale del 5° metacarpo.

(*Oss. II*). — Dalla parte media della superficie ventrale del *m. abductor digiti quinti*, si staccava un fascetto muscolare a forma di triangolo, colla base (larga due centimetri) in dentro, l'apice in fuori. Confuso, alla base, colle fibre carnose del muscolo sopra ricordato, esso si dirigeva orizzontalmente in dentro passando ventralmente al *m. flexor digiti quinti brevis*, e perdevasi sull'aponevrosi palmare. Noto che questo fascio anormale esisteva da ambedue i lati, ma era più sviluppato a sinistra.

Un fascio di rinforzo del *m. abductor digiti quinti*, proveniente dal margine mediale della aponevrosi palmare, è stato osservato, nel Bianco, da Prenant (26).

M. flexor digiti quinti brevis

(*Oss. II*). — Il tendine di questo muscolo, a destra, prima di attaccarsi alla 1ª falange, mandava una espansione tendinea all'estremo distale del 5° metacarpo, ciò che si incontra talvolta anche nel Bianco [Le Double (18)].

M. opponens digiti quinti

(*Oss. I*). — Degno di rilievo lo sviluppo notevole, da ambedue i lati, del muscolo in parola, relativamente di molto maggiore a quello degli altri muscoli della eminenza ipotenar, ciò che si osserva in alcuni Antropoidi (cimpanzé).

VI. — Muscoli dell'arto inferiore

M. psoas minor

(*Oss. I* e *II*). — Merita soltanto di esser ricordato che il *m. psoas minor* presentavasi, tanto a destra che a sinistra, assai bene sviluppato e con inserzioni normali.

Secondo alcuni [Perrin (23), Theile (35)] questo muscolo comparirebbe, nella razza Bianca, così di rado che la sua presenza dovrebbe considerarsi come una variazione; Le Double (18), riunendo le osservazioni personali con quelle di altri (totale: 4347), conclude che esso manca solo in poco più della metà dei casi. Il muscolo in questione parrebbe, negli Antropoidi, più costante o, se si vuole, meno rudimentario. [Sperino (32)].

M. peronaeus tertius

(*Oss. I*). — Mancava da ambedue i lati.

(*Oss. II*). — A destra, dal margine mediale del tendine di questo muscolo, quattro centimetri al disopra della sua inserzione al 5° metatarso, partiva un fascetto tendineo che si portava alla 1ª falange del piccolo dito, supplendo quello che, al dito ora menzionato, avrebbe dovuto fornire l'*extensor digitorum longus* e che invece mancava. A sinistra, il tendine del *m. peronaeus tertius*, come di solito, prendeva attacco, in basso, sull'estremità prossimale del 5° metatarso; ma qui non terminava, sibbene si espandeva in un fascio piuttosto largo che decorreva lungo la superficie superiore del 5° metatarso fino alla sua estremità distale ove si inseriva. Per mezzo di varii fascetti che si staccavano dal suo margine mediale, il tendine si congiungeva col margine laterale di quello per il 5° dito del *m. extensor digitorum longus*.

Nella razza Bianca il *m. peronaeus tertius* manca circa nell'8,5 °/₀ dei casi [Le Double (18)], più spesso da un sol lato. Giacomini (9), Testut (34) ne hanno constatato l'assenza in alcuni Negri, ciò che rappresenta la regola negli Antropoidi ed anche in Primati più bassi [Sperino (32)]. Quanto alle variazioni di esso muscolo, che io ho riferite, non son rare ad incontrare anche nel Bianco [Testut (34)].

M. peronaeus longus e *M. peronaeus brevis*

(*Oss. I*). — Da ambo i lati, l'uno e l'altro muscolo aveva, sul perone, una inserzione estesa assai più dell'ordinario; infatti il *m. peronaeus longus* si attaccava ai due terzi superiori dell'osso ora ricordato; il *m. peronaeus brevis* ai tre quarti inferiori dell'osso medesimo.

Oltre a ciò, a destra, il tendine del *m. peronaeus brevis*, un centimetro al di dietro della estremità prossimale del 5° metatarso, si divideva in due tendinetti: uno, più robusto, che si fissava alla estre-

mità testè indicata; l'altro, più esile, che si prolungava per un paio di centimetri, e andava esso pure ad attaccarsi al 5° metatarso.

(*Oss. II*). — A sinistra, il tendine del *m. peronaeus brevis*, a tre centimetri dall'estremo prossimale del 5° metatarso, si espandeva notabilmente, e, pel suo margine mediale, si congiungeva, fino alla sua inserzione al metatarso, col margine laterale del *m. peronaeus tertius*.

Il maggiore sviluppo dei muscoli peroneali, relativamente a quello che si osserva nell'uomo, si incontra, pare costantemente, negli Antropoidi [Sperino (32)].

Una inserzione soprannumeraria del tendine del *m. peronaeus brevis* sul 5° metatarso notarono Giacomini (9), Testut (34) nel Negro. Verisimilmente il tendine che, nel caso nostro, si prolungava, per due centimetri, sul 5° metatarso, rappresentava il prolungamento tendineo per il 5° dito del *m. peronaeus brevis* (*m. peronaeus digiti quinti*), se non che, invece di andare a fissarsi, come di solito, al 5° dito, esso si arrestava sul metatarso corrispondente. Tale prolungamento, che si incontra 1 volta su 6 o 7 [Wood (39), Pozzi (25)] nella razza Bianca, esiste normalmente nei Mammiferi più bassi: in alcuni come muscolo distinto; in altri (Primati) ora distinto, ora fuso col *m. peronaeus brevis* [Testut (34)].

M. flexor digitorum longus

(*Oss. I*). — A destra, dal margine laterale (4° superiore) del muscolo in questione, si dipartiva una robusta e larga striscia muscolo-tendinea che si portava in alto ed in fuori, mentre andava assottigliandosi: essa si attaccava alla parte superiore della faccia postero-interna del perone, ricoprendo parzialmente la superficie dorsale del *m. tibialis posterior*.

Fasci di rinforzo peroneali per il *m. flexor digitorum longus* sono stati osservati nella razza Bianca [Gies (10)] e in quella Negra [Chudzinski (5)].

M. extensor digitorum brevis

(*Oss. I*). — Esisteva, a destra, un muscoletto accessorio, che partiva dal fascio del *m. extensor digitorum brevis* destinato al 4° dito. Quasi subito su di esso compariva un tendine filiforme che si portava medialmente seguendo il margine laterale del tendine per il 3° dito, e prendeva attacco sulla superficie laterale dell'estremo distale del 3° metatarso.

Incontrare un numero di tendini del *m. extensor digitorum brevis* maggiore di quattro è assai frequente nel Bianco, nel Negro, ed anche in Vertebrati più bassi [Testut (34)].

M. flexor digitorum brevis

(*Oss. I*). — A sinistra, questo muscolo aveva solamente due tendini: uno per il 2°, l'altro per il 3° dito. Al 4° ed al 5° arrivava, respettivamente, un tendinuzzo fornito dal *m. flexor digitorum longus*.

La mancanza del tendine pel 5° dito si osserva non raramente nella razza Bianca, più spesso nel Negro: non ho trovato fatto menzione della assenza anche del tendine pel 4° dito. La riduzione, in genere, del numero dei fasci del muscolo che ci occupa, con sostituzione da parte del *m. flexor digitorum longus*, è un carattere scimmiesco: il muscolo ha infatti un tendine unico nel gorilla, nell'orang; due tendini nel gibbone [Testut (34)].

M. abductor digiti quinti

(*Oss. I*). — Dal margine mediale di questo muscolo, a sinistra, in corrispondenza del 3° medio, si staccava un fascio muscolo-tendineo che si univa colle fibre della superficie inferiore del *m. flexor digiti quinti brevis*.

Della possibile unione fra i due muscoli ricordati fa cenno Le Double (18).

SISTEMA VASCOLARE

Tutto quanto verrà esposto in questo Capitolo si riferisce alla *Oss. II*.

Cuore

Il cuore presentava alterazioni patologiche talmente gravi, che ho ritenuto prudenza non farne oggetto di studio.

Arterie

1. *A. carotis communis*

L'*a. carotis communis sinistra,* anzichè dall'*arcus aortae,* nasceva dalla *a. anonyma*, circa 1 centimetro al disopra della origine di quest' ultima.

È questa la variazione più frequente che, nella maniera di origine dei grossi vasi dall'*arcus aortae*, si incontra nella razza Bianca [Quain (28)]; è la disposizione normale in Mammiferi inferiori all' uomo.

2. *A. carotis externa*

A destra, l'*a. carotis externa*, oltre i soliti rami collaterali, emetteva (dalla superficie laterale, a livello dell'origine della *a. lingualis*) un ramo per il *m. sternocleidomastoideus*, che si dirigeva immediatamente in basso, passando davanti al *Nervus hypoglossus*, e si spandeva sulla faccia profonda del muscolo ora ricordato.

Questo ramo si incontra con una certa frequenza (circa nel 40 °/₀ dei casi) nella razza Bianca, come hanno dimostrato alcune mie ricerche (19), e con frequenza ancora maggiore trovasi in Mammiferi inferiori all' uomo.

A sinistra, dalla superficie mediale della *a. carotis externa*, un centimetro e mezzo al disopra dell'origine della *a. thyreoidea superior*, nasceva l'*a. laryngea superior* che si dirigeva in alto quasi verticalmente; incrociava la superficie ventrale del *ramus internus* del *Nervus laryngeus superior*, e, piegatasi allora medialmente, decorreva, orizzontale, al disopra del ramo nervoso ora indicato e perforava infine la *membrana hyothyreoidea* in prossimità della linea mediana.

Tale disposizione, eccezionale nel Bianco, rappresenta la regola in alcuni Mammiferi più bassi (19).

3. *A. thyreoidea superior*

Questa arteria nasceva, da ambedue i lati, dalla *a. carotis externa* a livello della biforcazione della *a. carotis communis*, e cioè secondo il tipo normale nella nostra razza; decorreva descrivendo, nel suo primo tratto, una curva molto pronunziata a convessità superiore, e si divideva in due rami terminali. Relativamente ai collaterali deve soltanto essere osservato che, a sinistra, l'arteria in questione non forniva l'*a. laryngea superior* la quale invece, come sopra è stato accennato, sorgeva direttamente dalla *a. carotis externa*.

4. *Circulus arteriosus Willisi*

Al posto della *a. communicans anterior*, si trovavano quattro vasellini tra loro anastomizzati a plesso, ciò che si osserva talvolta anche nel Bianco [Barkow (2)].

5. *Truncus thyreocervicalis*

L'*a. thyreoidea inferior* nasceva dalla *a. subclavia* per un tronco comune colla *a. cervicalis ascendens*, medialmente al punto di origine della *a. vertebralis*, mentre l'*a. cervicalis superficialis* e l'*a. transversa scapulae* sorgevano, per un tronco comune, dalla *a. subclavia* un po' più lateralmente.

Siffatta disposizione è molto rara nella razza Bianca (19).

6. *A. brachialis*

La divisione della *a. brachialis* nei suoi due rami terminali avveniva: a destra 1 centim., a sinistra ½ centim. sotto la piega del gomito, precisamente secondo il tipo più frequente nel Bianco [Quain (28): 386 volte su 481].

7. *A. coeliaca*

L'*a. coeliaca* si staccava dalla *a. mesenterica superior* a distanza di un centimetro dalla origine di quest'ultima dalla *a. aorta*. Nel portarsi in basso, essa volgeva lievemente a destra e, quasi subito, emetteva l'*a. gastrica sinistra*. Questo vaso, molto voluminoso, prima di raggiungere la piccola curvatura dello stomaco, si divideva in due rami: uno, di calibro maggiore, il *ramus hepaticus sinister;* l'altro più piccolo, la vera *a. gastrica sinistra*, che si comportava come di solito.

Un centimetro e mezzo al disotto del punto dal quale sorgeva l'*a. gastrica sinistra*, l'*a. coeliaca* si divideva nelle arterie *hepatica* e *lienalis*. Quest'ultima volgeva subito a sinistra, e non presentava particolarità degne di nota; l'altra, dopo aver fornito i soliti collaterali, fra i quali l'*a. gastroepiploica dextra* molto più grossa del consueto, si riduceva ad un vaso di calibro relativamente piccolo, terminando come *ramus hepaticus dexter*.

Casi di origine dell'*a. coeliaca* dalla *a. mesenterica sup.* sono stati osservati nella razza Bianca [Quain (28)]: parimente si è veduto, con una certa frequenza, l'*a. gastrica sinistra* fornire il *ramus hepaticus sin.* Giacomini (9) trovò questa variazione in un Negro. Dalle osservazioni dello stesso Autore resulta anche che le variazioni in genere, nel territorio arterioso che ci occupa, sono molto frequenti nella razza Negra.

8. *Aa. renales*

A destra, esistevano due *Aa. renales*, che nascevano separatamente dalla *a. aorta abdom.*, una immediatamente al disopra dell'altra. La più grossa, che era la più bassa, volgeva lateralmente, verso l'*hilus* del rene; a due centimetri di distanza da quest'ultimo si divideva in due rami, uno superiore ed uno inferiore. L'altra arteria, più piccola, decorreva, per un certo tratto, al disopra e parallelamente alla precedente; poi, piegando bruscamente in basso, ne incrociava la superficie ventrale, e, continuando il suo decorso discendente, raggiungeva il margine mediale del rene in vicinanza del polo inferiore.

La presenza di un vaso renale accessorio, che per lo più nasce dall'*a. aorta* al disopra del tronco normale, si incontra, nel Bianco, circa nel 20 °/₀ dei casi [Quain (28)]: è raro però che esso penetri nella ghiandola, anzichè per l'*hilus*, presso il polo superiore o inferiore.

9. *A. mesenterica inferior*

Questo vaso sorgeva dalla superficie ventrale della *a. aorta* circa 7 centim. al disopra della biforcazione di quest'ultima, ad un livello, cioè, più elevato di quello al quale, di solito, nasce nella razza Bianca.

10. *A. obturatoria*

A destra, questa arteria sorgeva dalla *a. hypogastrica* per un tronco comune colla *a. glutea superior*.

11. *A. poplitea*

Da ambo i lati l'*a. poplitea* si divideva nei suoi rami terminali a livello della linea interarticolare, evenienza, questa, piuttosto rara nella razza Bianca.

Milza

Lunghezza massima	centim.	9
Larghezza »		6
Spessore »		3 ½
Peso	gr.	75

All'infuori della notevole picciolezza, l'organo in parola non presentava particolarità degne di speciale menzione.

A proposito del volume, voglio ricordare che, secondo Chudzinski (5), nei Negri esso sarebbe di regola inferiore a quello che lo stesso organo ha nella razza Bianca, e ciò corrisponderebbe con quanto io ho osservato: nel Bianco infatti, la lunghezza media della milza sarebbe mill. 123, la larghezza media mill. 82, ed il peso medio gr. 195. Però, trattandosi di un organo tanto variabile nel suo volume, credo si debba andar cauti a trarre, dai pochi casi studiati, delle conclusioni.

TUBO DIGERENTE E GHIANDOLE ANNESSE

(*Oss. II*).

Fu mia cura di determinare, innanzi tutto, la lunghezza del tubo digerente,[1] poichè questo punto aveva, in particolar modo, richiamata l'attenzione dei precedenti Osservatori. Per tale determinazione adottai il metodo seguito da Giacomini (9), misurai, cioè, direttamente il tubo isolato e completamente vuoto, evitando qualunque tensione delle pareti. Ecco i resultati:

Esofago

Lunghezza (dal margine inferiore della cartilagine cricoide all'orificio cardiaco) centim. 26.

Stomaco

Distanza (in linea retta) fra i due orifici . . . . centim. 18
» » » fra le due tuberosità 25
» » » » curvature 12

Intestino tenue

Lunghezza (dall'orificio pilorico alla valvola ileo-cecale) metri 6.

---

(1) Sullo stomaco vennero prese diverse misure, come si vedrà a momenti.

Grosso intestino

a) Cieco

Lunghezza. . . . . centim. 10

b) Appendice vermiforme

Lunghezza. . . . . centim. 8,5

c) Rimanente parte del grosso intestino, dalla valvola ileo-cecale all' orificio anale

Lunghezza . . . . metri 1,65.

Lasciando in disparte l' appendice vermiforme, la lunghezza totale dell' intestino, dalla valvola pilorica all' orificio anale, resultò di metri 7,75.

Confrontando queste cifre con quelle che si danno per la razza Bianca, troviamo, nel nostro caso, una notevole riduzione, riduzione che è in massima parte da riferire alla brevità dell' intestino tenue. La lunghezza media di questa porzione sarebbe infatti, nel Bianco, di metri 7 $^{1}/_{2}$, mentre nel nostro Negro essa era solamente metri 6. Questo medesimo fatto fu da altri [Giacomini (9), Chudzinski (5)] constatato nel Negro.

Stabilire dei confronti fra la lunghezza totale dell' intestino e la statura, come altri fecero [Chudzinski (5), Fallot e Alezais (8)] ho ritenuto inutile, considerando che i valori ottenuti furono così oscillanti da non permettere di trarre da essi alcuna conclusione.

Riferisco ora sovra le particolarità riscontrate nei varii segmenti del tubo digerente.

DENTI

Mascella superiore

(*Oss. I*). — Mancava da ambo i lati il 3° molare. Tutti gli altri denti erano ben sviluppati, regolarmente disposti, bianchi e sani.

Nella corona degli incisivi mediani i margini laterali divergevano notabilmente, procedendo dal colletto verso il margine inferiore, sicchè, in corrispondenza di quest' ultimo, la corona era assai più larga che in alto. Ecco le cifre:

Lunghezza del margine inferiore . . . . millim. 8
» (in linea retta) del margine superiore millim. 5 scarsi.

A causa di questa differenza nella lunghezza dei due margini, mentre in basso gli incisivi erano fra loro in contatto, in alto rimanevano separati da un largo intervallo di forma triangolare a base superiore.

Per la stessa ragione, la forma della corona si allontanava da quella che essa suol presentare nel Bianco, dove i margini laterali degli incisivi superiori mediani hanno tendenza a divenir paralleli; si avvicinava invece a quella che i denti in questione presentano in alcuni Antropoidi.

Azoulay e Regnault (1) istituirono ricerche comparative in alcuni Antropoidi (gorilla, cimpanzè) e uomini di razze diverse, coll'intendimento di determinare, nei varii casi, il grado di divergenza dei margini laterali della corona negli incisivi superiori mediani, tenendo conto della differenza di lunghezza tra il margine inferiore e quello superiore. Riporto la tabella delle loro osservazioni:

	Numero delle osservazioni	Differenza di lunghezza fra il margine superiore e l'inferiore della corona
Cimpanzè e Gorilla ♂ e ♀	5	mm. 3,04
Negri	41	» 2,39
Neo-Caledoni e Neo-Ebridesi	13	» 2,19
Australiani	10	» 2
Polinesi	14	» 2,01
Giavanesi	7	» 2,28
Annamiti e Chinesi	13	» 1,78
Europei	18	» 1,61
Indiani e Bengalesi	7	» 1,27

Nel caso nostro la differenza era di più che 3 millim., come abbiamo veduto, quasi uguale, perciò, a quella che si osserva nel cimpanzè e nel gorilla.

Gli incisivi laterali non presentavano particolarità degne di menzione.

Nei canini, la punta della corona era usurata in maniera che, guardati dalla faccia ventrale, i canini rassomigliavano molto agli incisivi laterali. [1]

(1) Secondo Regnault (29), nei canini delle razze inferiori, come negli incisivi, la corona si slarga, procedendo dal colletto verso il margine inferiore, in grado maggiore che nelle razze più elevate.

Nei grossi molari la corona andava slargandosi, dal colletto verso la superficie inferiore, in maniera più accentuata della norma; così, ad esempio, sulla superficie esterna del 1° molare destro, la differenza in lunghezza tra il margine superiore e l'inferiore era di 3 millim., mentre nel Bianco sarebbe, secondo Regnault (29), di millim. 1,8. Questo A. ha invece constatato una differenza più grande tra i due margini, appunto come nel caso nostro, nelle razze inferiori e nel gorilla.

(*Oss. II*). — Mancavano 5 denti, e cioè tutti e quattro i premolari ed il secondo molare di destra; gli altri erano in discrete condizioni.

Gli incisivi mediani mostravano le stesse particolarità come nella *Oss. I.*

A sinistra esisteva il 3° molare perfettamente sviluppato e di volume non inferiore agli altri molari; a destra invece esso era atrofico.

Mascella inferiore

(*Oss. I*). — Erano presenti 16 denti bene sviluppati, bianchi e sani, ad eccezione del 3° molare sinistro un po' cariato.

Il fatto che merita di esser rilevato è questo, che tanto a destra quanto a sinistra, il 3° molare si mostrava perfettamente sviluppato, avendo un volume pari a quello degli altri molari. È noto come ciò si verifichi con assai maggior frequenza nelle razze inferiori, mentre nelle superiori il dente in parola o non comparisce, o si presenta generalmente meno sviluppato [Mantegazza (21)].

(*Oss. II*). — Mancavano 5 denti e cioè: i due premolari e il 2° molare di destra; il 2° premolare ed il 2° molare di sinistra. Gli altri erano in discrete condizioni.

Dall'uno e dall'altro lato il 3° molare mostravasi benissimo sviluppato, al pari degli altri molari.

Tutto quanto segue si riferisce alla *Oss. II.*

LINGUA

Nulla ho da osservare relativamente a quest'organo se ne togli il fatto di essere in esso poco distinta la *plica fimbriata.* Secondo Giacomini (9) questa *plica,* nel Negro, si presenta più spesso ed anche più frequentemente meglio sviluppata che non nel Bianco.

Stomaco

Questo viscere aveva le pareti straordinariamente spesse, tanto quanto nelle numerose osservazioni fatte in individui di razza Bianca non mi era mai occorso di osservare.

Intestino

Nella mucosa del tenue non esisteva pigmento, come in alcuni Negri venne osservato [Pruner Bey (27), Giacomini (9)].

Le *plicae circulares* avevano l' aspetto solito, nella metà superiore del tenue; al disotto invece, a tratti, ove la mucosa si presentava perfettamente liscia, si alternavano tratti di lunghezza variabile, con pieghe molto manifeste. Anche Giacomini (9) osservò variazioni notevoli, nei Negri da lui esaminati, relativamente al numero ed allo sviluppo delle *plicae* in questione.

La cavità della appendice vermiforme comunicava ampiamente colla cavità del cieco.

Niente di particolare nel grosso intestino.

Fegato

Diametro trasverso massimo . . . . centim.		27
Diametro antero-posteriore massimo	Lobo destro . . .	19
	» sinistro . .	18
	Sulla linea di impianto del legamento sospensore	11
Peso . . . . gr.		1245

Queste cifre sono un po' più basse di quelle che si danno, per il viscere che ci occupa, nella razza Bianca; ciò è in accordo con quanto nel Negro osservarono Giacomini (9) e Chudzinski (5).

Sul margine anteriore del fegato non esisteva, nel nostro Negro, una vera e propria incisura corrispondente alla vescichetta biliare, ma un semplice e leggiero rientramento del margine. La vescichetta

biliare era mediocremente distesa, e non oltrepassava, col fondo, il margine anteriore del viscere. Del resto null'altro di speciale.

Pancreas

L'organo in questione si presentava normalmente sviluppato, ma assai appiattito in senso dorso-ventrale.

Il condotto di Wirsung si divideva, in molta vicinanza del duodeno, in due rami: uno superiore, inferiore l'altro. Il 1°, di piccolo calibro, sboccava direttamente nel duodeno; il 2°, più grande, si univa quasi subito col coledoco. (1)

(1) Sovra i rimanenti Sistemi verrà riferito in una successiva Memoria.

BIBLIOGRAFIA

1. Azoulay et Regnault, *Des diverses formes des dents incisives supérieures. (Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* Tome 4 (IVe Serie), N. 6). Paris, 1893.
2. Barkow, cit. da Romiti.
3. Bischoff, cit. da Giacomini.
4. Bryce, *Notes on the miology of a Negro.* (*Journ. of Anat. and Physiol.* Vol. 31 (N. S., Vol. 11), pag. 607–618). London, 1896–97.
5. Chudzinski, *Contribution à l'anatomie du nègre.* (*Revue d'Anthropol.* Tome 2). Paris, 1873. — *Nouvelles observations sur le système musculaire du nègre.* (Ibidem, Tome 3). Paris, 1874. — *Quelques notes sur l'anatomie de deux nègres.* (Ibidem, Serie 2, Tome 8). Paris, 1884. — *Quelques notes sur la Splanchnologie des Races humaines.* (*Revue d'Anthropol.*, An. 16, Serie III, Tome II). Paris, 1887.
6. Cuvier e Laurillard, cit. da Testut, Le Double.
7. Deniker, cit. da Le Double.
8. Fallot et Alezais, *Notes sur l'autopsie d'un Indien d'Amérique et d'un Nègre de la Martinique.* (*L'Anthropologie*, Tome I, 1890). Paris.
9. Giacomini, *Annotazioni sull'anatomia del negro.* (*Giorn. d. R. Accad. di Medicina di Torino.* An. 41, (1878), N. 15, pag. 454-470 e N. 16-17, pag. 506-519; An. 45, (1882), N. 10-11, pag. 729-803; An. 47, (1884), N. 8, pag. 462-483 e N. 9-10, pag. 501-572; An. 55, (1892), N. 1, pag. 17-64).
10. Gies, cit. da Testut.
11. Gruber, cit. da Testut.
12. Hallet, cit. da Testut.
13. Hamy, cit. da Le Double.
14. Humphry, cit. da Testut.
15. Huxley, cit. da Testut.
16. Knott, cit. da Le Double.
17. Krause, cit. da Le Double.

18. Le Double, *Traité des variations du système musculaire de l'homme et de leur signification au point de vue de l'Anthropologie zoologique.* Paris, 1897.
19. Livini, *Studio morfologico delle arterie tiroidee.* Con 2 Tav. e 20 zincotipie nel testo. (*Lo Sperimentale* [*Arch. di Biologia norm. e patolog.*] An. 54, Fasc. 1). Firenze, 1900.
20. Macalister, cit. da Testut.
21. Mantegazza, *Il terzo molare nelle razze umane.* (*Arch. per l'Antropologia e l'Etnol.* Vol. 8, Fasc. 2). 1878.
22. Meckel, cit. da Testut, Le Double.
23. Perrin, cit. da Testut.
24. Poirier, *Traité d'Anatomie humaine.* Paris.
25. Pozzi, cit. da Testut.
26. Prenant, cit. da Le Double.
27. Pruner-Bey, cit. da Giacomini.
28. Quain, *The Anatomy of the arteries of the human body.* London, 1844. — *Trattato completo di Anatomia umana.* Milano, Soc. edit. libraria.
29. Regnault, *Variations dans la forme des dents suivant les races humaines.* 8 fig. (*Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* Tome 5, (IVe Serie), N. 1). Paris, 1894.
30. Romiti, *Trattato di Anatomia dell' uomo.* Edit. F. Vallardi.
31. Sabatier, cit. da Testut.
32. Sperino, *Anatomia del Cimpanzè* (*Anthropopith. Troglodites* Trouessart) *in rapporto con quella degli altri antropoidi e dell' uomo.* Torino, Unione Tipografico-editrice, 1897-98.
33. Stauss-Durckeim, cit. da Testut.
34. Testut, *Les anomalies musculaires chez l'homme expliquées par l'anatomie comparée. Leur importance en anthropologie.* Paris, G. Masson, 1884.
35. Theile, *Enciclopedia anatomica.* Vol. 3. Napoli, 1882.
36. Turner, *Notes on the dissection of a third Negro.* (*Journ. of Anat. a. Physiol.* Vol. 31 (N. S., Vol. 11), pag. 607-618). London, 1896-97. (1)
37. Winslow, *Esposizione anatomica della struttura del corpo umano.* Venezia, 1747.
38. Walsham, cit. da Le Double.
39. Wood, cit. da Testut.

(1) Altri lavori sull'anatomia del Negro, dello stesso A., che non ho potuto consultare, sono citati da Giacomini, Testut, Le Double....

571. 28 (940)

INTORNO AD ALCUNI STRUMENTI LITICI
RECENTEMENTE O TUTTORA IN USO NELL'EUROPA

NOTA DEL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

In varie occasioni ho dovuto occuparmi di strumenti litici ancora adoperati o da poco tempo abbandonati da popoli già da lungo tempo emancipati da quello stadio primitivo dell'incivilimento umano che suol essere designato come « l'epoca della pietra. » Così vi ho parlato delle trebbiatrici guernite di selci, dei singolari coltelli litici in uso attuale nella preparazione delle pelli e nella fattura del cuoio (1). Tali casi di sopravvivenza di usi che rammentano tempi preistorici o condizioni di primitiva incipiente civiltà, hanno non poco interesse. Nel proseguimento delle mie ricerche intorno agli strumenti, alle armi ed agli ornamenti litici di tutte le epoche e di tutti i popoli, sono venuto in conoscenza di altri casi del continuato uso di strumenti di pietra in Europa, ed è appunto su essi che intendo oggi richiamar la vostra attenzione.

Lasciando in disparte le coti e le pietre per affilare, i mortai ed i pestelli litici, nonchè gli affini macinatoi in pietra, la cui persistenza attraverso tutti i tempi e tra tutti i popoli si spiega facilmente, vorrei trattare più specialmente di martelli o mazzuoli litici, di pietre da cilindrare, di lisciatoi e brunitoi litici, di un caso singolare in cui pietre dure servono a rinforzare quell'antico strumento agricolo che è l'aratro, di vomeri litici, di pietre culinarie ed infine di pesi da rete litici.

---

(1) E. H. GIGLIOLI, *La Trebbiatrice guernita di selci* (*Tribulum* degli antichi) in *Arch. per l'Antrop. e la Etn.*, XXIII, pag. 57, tav. I, Firenze, 1893; ID., *ibid.*, XXIV, pag. 245, Firenze, 1894; ID., *ibid.*, XXVI, pag. 53, Firenze, 1896.

I. **Pesante mazzuolo o martello litico in uso attuale nell'Islanda.** — Serve più specialmente per pestare il pesce secco onde renderlo commestibile, ma si adopera pure per altri lavori in cui un pesante martello è necessario. Consta di una palla di lava trachitica, schiacciata ai poli e forata al centro nel senso dell' asse; nel foro è passato un robusto ma corto bastone cilindrico di legno, che è del diametro del foro, onde vi è solidamente infisso. La palla, che pesa da 6 ad 8 chilogrammi, è ridotta in forma, come si vede chiaramente, con uno scalpello di acciaio, e non è levigata, ma ruvida alla superficie. L' esemplare che fa parte della mia Collezione e che è qui figurato, misura 0,170 mm. nel diametro orizzontale e 0,090 mm. in quello verticale; il manico è lungo 0,470 mm.; il peso totale è di 5 chilogrammi. Questo mazzuolo mi fu donato dal noto viaggiatore e geografo francese signor Charles Rabot, il quale lo raccolse a Reikjavik in Islanda il 17 luglio 1891; egli mi disse che vide tale strumento comunemente adoperato, ma non seppe darmene il nome indigeno. La figura qui intercalata, accurato disegno alla camera lucida, che devo alla gentilezza, in un colle altre che illustrano questa nota, del mio amico prof. Enrico Balducci, ne dà un'esatta idea.



Fig. 1. Mazzuolo litico dell' Islanda

Da quanto mi risulta il solo autore che ha menzionato questi mazzuoli litici dell' Islanda è il Klemm, il quale ne dà anche un rozzo disegno (1). L' Islanda venne colonizzata dagli Scandinavi in epoca storica, onde in questo caso non si tratta di un superstite della « Età della pietra; » ma quel martello litico è interessante perchè riproduce perfettamente le più pesanti tra le teste sferoidali per mazze o clave che erano in uso, come armi, in molti paesi e specialmente al Capo di Buona Speranza, al Chile, in Guatemala e nella California, e che lo sono ancora nella Nuova Brettagna.

II. **Martello-pestello di porfido rosso, forse di uso recente in Italia.** — Acquistai questo strumento da Spooner, un antiquario in via Maggio, qui in Firenze, il 7 giugno 1891. Ciò che rende particolarmente

(1) Klemm, *Werkzeuge und Waffen*, pag. 86, fig. 164, Leipzig, 1854.

interessante questo elegante strumento litico è la grande somiglianza che ha nella forma ai noti pestelli-martelli di pietra della Polinesia e dei *Tlinkit* della costa N. O. dell'America boreale; il più caratteristico di questi è il *Penu* dei Tahitiani, usato specialmente per ridurre in polpa i frutti dell'albero a pane. Infatti l'esemplare fiorentino di porfido ha il manico a forma di T; il corpo è breve e cilindrico, la parte inferiore si allarga a disco circolare con un diametro di 0,090 mm., uno spessore di 0,023 mm.; questa parte soltanto è levigata, il corpo ed il manico trasversale sono accuratamente ridotti in forma colla picchiettatura e presentano superficie ruvida. L'altezza totale di questo martello-pestello è di 0,100 mm., il manico trasversale, che è pure cilindrico, aveva una lunghezza di circa 0,170 mm., uno dei bracci è stato rotto. È difficile il dire a quale uso servisse questo curioso strumento, giacchè oltre alle funzioni di martello e di pestello, poteva anche essere adoperato come lisciatoio e macinatoio.

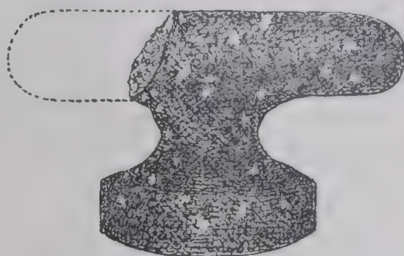


Fig. 2. Martello-pestello di porfido rosso

III. **Lisciatoi e pietre da cilindrare.** — È noto come in diverse parti d'Europa per lisciare panni e tele o per stirare e cilindrare la biancheria, invece di ferri da stirare e cilindri metallici si usavano sino ad epoca recente e si usano tuttora in alcuni luoghi strumenti *ad hoc* di pietra; nella Svezia vennero recentemente surrogati con emisferi di un vetro nero pesante ed opaco, *Röd Blekinge Svenska.*



Fig. 3. Lisciatoio di porfido

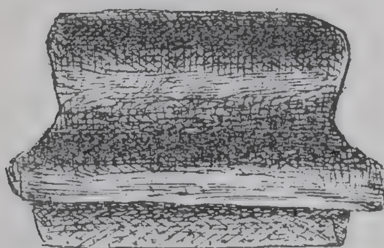


Fig. 4. Lisciatoio di porfido

Tra gli strumenti di questa categoria ne citerò in primo luogo due di porfido rosso che acquistai in Firenze; sono entrambi pezzi quadrangolari del bel porfido rosso egiziano, tanto adoperato e pregiato negli ultimi tempi della grandezza Romana, incastrati in un manico di legno; la superficie esposta della pietra è convessa nel senso trasversale e levigata.

Nel primo la pietra, lunga 0,120 mm. e larga 0,072 mm., è semplicemente incastrata in una cassetta quadrangolare sottile di castagno, dal quale sporge al centro circa un centimetro. Nel secondo la pietra, lunga 0,107 mm. e larga 0,060 mm., è fissata in un manico più alto e più perfetto, da cui sporge 0,014 mm. al centro. Sono, credo, lisciatoi, ma potevano senza dubbio essere anche adoperati come strumenti da macinare.

Assai più complicato ed interessante è una pietra da cilindrare la tela che mi pervenne dall'Inghilterra in questi ultimi giorni; il disegno qui unito, eseguito accuratamente dal prof. Enrico Balducci nelle esatte proporzioni, da un'idea perfetta di questo singolare arnese, noto nelle isole Britanniche col nome di *Slickstone* o *Calendering stone*, reso poi in francese coi termini *Calendrine* o *Pierre calendrine*. Consta di un pezzo di selce a contorno ovale con diametro maggiore di 0 m. 073 mm., e diametro minore di 0 m. 045 mm., incastrato in un cilindro di legno duro dal quale sporge di 0 m. 012 mm. con superficie convessa altamente levigata dall'uso. Dall'opposto lato il cilindro di legno che ha una lunghezza di 0 m. 460 mm., è continuato in un bastone cilindrico lungo 1 m. 140 mm. Verso l'estremità questo bastone è forato, mentre poco al disopra della pietra il cilindro in cui è incastrata riceve un manubrio tornito, pure di legno. Questo arnese singolarissimo veniva sospeso ad una trave e con movimento a pendolo agiva sopra un blocco di legno a superficie concava, fissato su di un tavolo. Tra il blocco e la pietra della *Calendrine* v'era appena lo spazio necessario pel passaggio della tela che veniva lisciata o cilindrata dall'arnese mosso. Questa *Calendering stone* mi viene dall'isola di Wight, Inghilterra, ove era adoperata sino a pochi anni fa, e non è improbabile che in qualche località nelle isole Britanniche questo strano arnese sia ancora in uso. Non conosco però alcuna descrizione pubblicata di esso, ma sir John Evans nel suo classico libro (1) descrive diverse varietà di *slickstones*. Nella figura qui intercalata in *a* e *b* ho dato il disegno ingrandito della selce incastrata, veduta di profilo e di faccia. Debbo aggiungere che secondo una annotazione che trovo nell'opera interessante di E. T. Stevens, questo arnese, od uno assai simile ad esso, era recentemente adoperato in Inghil-

---

(1) Evans, *Ancient stone implements of Great Britain, etc.*, ediz. 2ª, pag. 440, London, 1897.

terra e sarebbe tuttora in uso in alcune parti dell'Europa,.per cilindrare o levigare certe qualità di carta e di cartone (1).

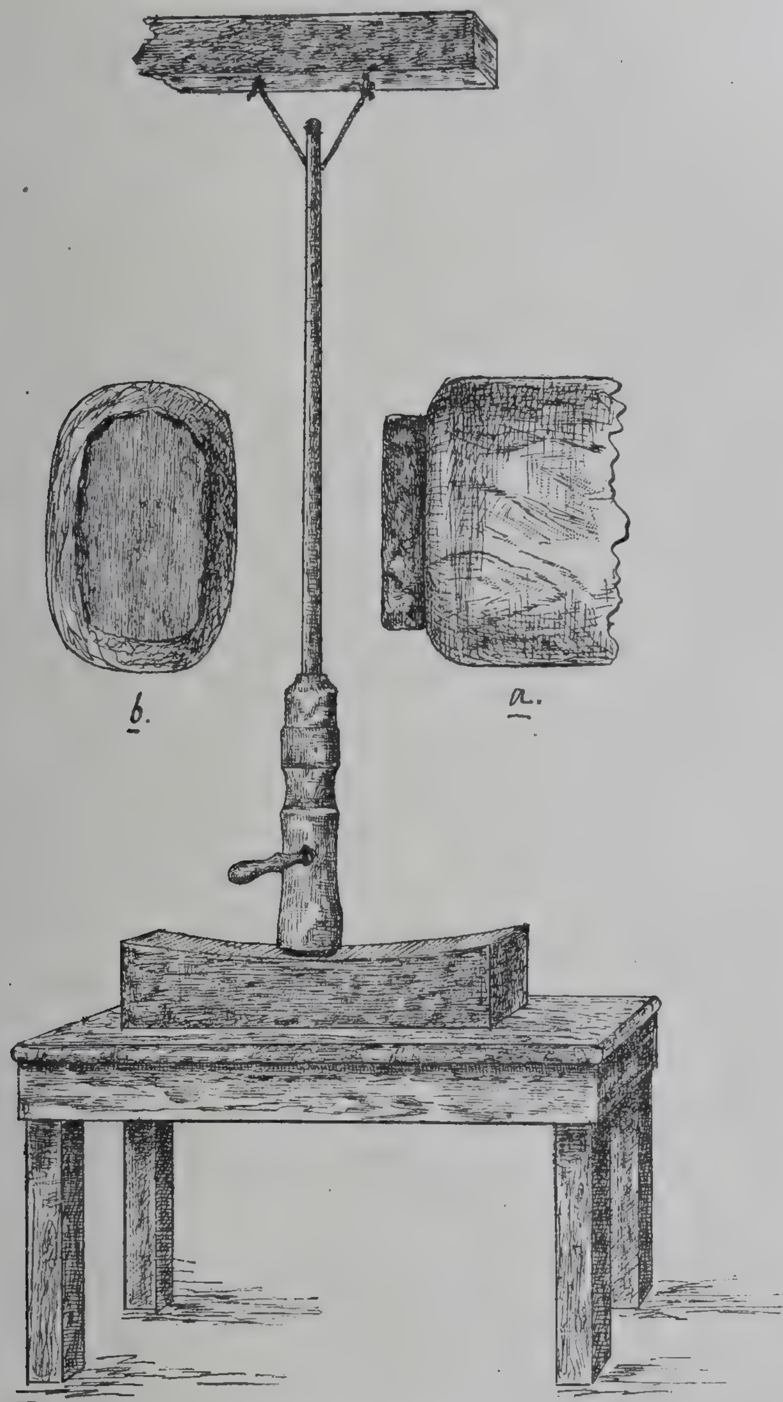


Fig. 5. *Calendering-stone* dall'isola Wight, Inghilterra

Finalmente in questa categoria di lisciatoi litici adoperati ai giorni nostri per levigare o lisciare la tela, il panno, il cuoio o la carta,

(1) « *Flint is still used for polishing card or paper on the Continent. The process has only lately been discontinued in England. It was known as* leec-

posso includere un disco di una bellissima agata-diaspro variegata a fondo rosso, perfettamente levigato su una faccia, che acquistai in Firenze; ha un diametro di 0 m. 056 mm. uno spessore di 0 m. 014 mm. Canon Greenwell, citato da Evans (*op. cit.*, pag. 441), aveva un'ascia litica tolta ad un calzolaio nel Yorkshire che se ne serviva per lisciare le cuciture sulle scarpe che faceva; ed io ho saputo dal mio amico Francis Sarg, che nel Guatemala i muratori adoperano oggi le antiche accette di pietra per lisciare la calce e lo stucco dell'intonaco sui fabbricati.

IV. **Brunitoi litici.** — Strumenti affini certo ai precedenti, ma molto più piccoli, usati per levigare e brunire oggetti di metallo e specialmente oggetti dorati. Oggi hanno usualmente la forma di un pezzo di pietra dura, variamente foggiato, fissato con fascia metallica su un manico cilindrico di legno tornito.

Nella mia Collezione conservo sette di questi brunitoi. Il più rozzo consta di un pezzetto di ematite di forma irregolarmente trapezoide, appuntato da un lato e ben levigato dall'uso, è fissato con mastice alla estremità di un manico di legno tornito fasciato di ottone ove è fissata la pietra. Questo strumento misura 0 m. 140 mm. in lunghezza totale; lo comprai a Roma il 5 luglio 1891 da certa Sora Luigia, la quale in un piccolo Laboratorio in via Condotti se ne serviva per brunire un candelabro di bronzo dorato. Essa mi disse che tali brunitoi di «pietra sanguigna» erano i migliori, e che la pietra era antica. Questo brunitoio è figurato in *a* nell'annessa figura 6.

Negli altri brunitoi che posseggo la pietra è sempre un pezzo di agata ben lavorato con forma determinata e perfettamente levigato. I tre primi li acquistai il 25 giugno 1894 a Firenze in via Maggio da un doratore che se ne serviva; sono fatti dal lapidario Galli nella nostra città. Come si vede nella figura 6 in *b*, *c*, *d*, variano nelle dimensioni e nei particolari della forma, ma sono tutti uncinati ed appuntati, fatti, direi, a becco. La forma variata dipende dall'uso diverso a cui servono nella brunitura; così il più grosso, *b* vien detto

---

ing *or* leesing (*French* lisser, *to polish by rubbing*). *A large piece of smooth flint was fixed at the end of a vertical beam, which was itself hinged to the middle of a transverse beam fixed at one end to the wall by a hinge, while the other end could be depressed by means of a rope, so as to give any desired pressure upon the stone. It was the office of the workman to move the stone backwards and forwards over the surface to be polished.*» STEVENS *Flint Chips*, pag. 100, nota 8, London, 1870.

da piani e listelli; il mezzano, *c*, *da fitte e tacche;* il minore e più aguzzo *d* è detto *a pinocchio*. In questi tre il manico tornito è ingrossato nella estremità inferiore; la lunghezza totale varia da 0 m. 230 a 0 m. 205 mm. La legatura è di ottone. Gli ultimi tre brunitoi della mia raccolta li acquistai pure a Firenze dal cartolaio Carini in via Condotta, il 10 luglio 1891; sono di fabbrica estera e vengono da Dusseldorf in Germania; hanno manico liscio di legno tinto in nero che termina inferiormente a punta, variano nella lunghezza totale da 0 m. 210 a 0,190 mm. La fasciatura che tiene la pietra è di metallo bianco. L'agata delle punte è più trasparente che nei tre sopra descritti. Nel primo (fig. 6 *e*) questa punta è ricurva e ricorda quello detto *a pinocchio;* nel secondo (fig. 6 *f*) la punta è lunga e conica; nel terzo (fig. 6 *g*), essa si allarga a forma di ventaglio o spatola troncata.

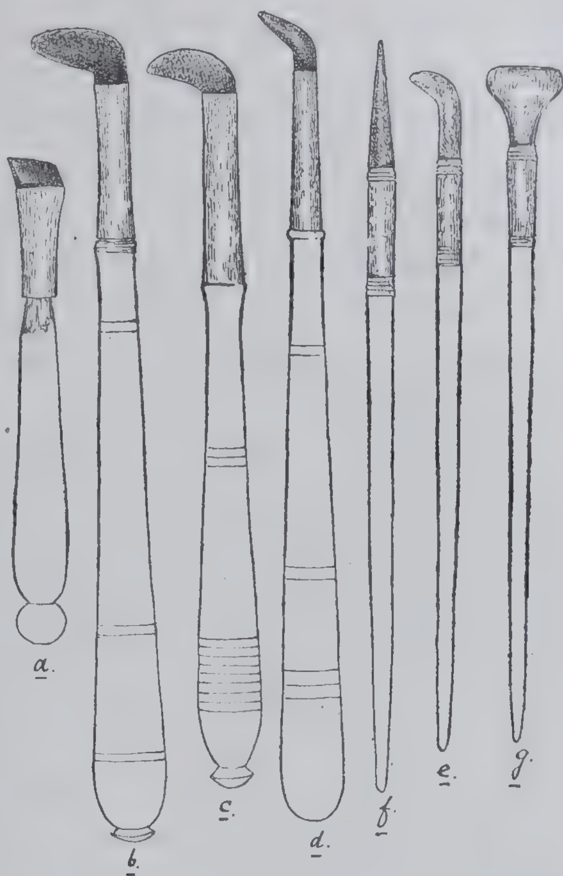


Fig. 6. Brunitoi litici

V. **Pietre aratorie e vomere litico.** — Recentemente ho saputo dal signor H. Hubert, addetto al Museo preistorico di St. Germain, che nel centro della Francia, e precisamente nell'Auvergne, in epoca recente e probabilmente tuttora in località montagnose e remote, si usa di proteggere la superficie inferiore del legno che sostiene il vomere dell'aratro (*soc*) incastrandovi delle pietre dure, dette appunto *pierres araires* o *pierres d'araires*. Verso la metà dello scorso gennaio il signor Hubert, per mezzo dell'amico comune S. Sommier, ebbe la gentilezza di farmi avere alcuni esemplari di queste pietre che servono a « ferrare » l'aratro, precisamente come con chiodi appositi si ferrano le scarpe; ed io qui gliene porgo vivi ringraziamenti.

Queste « pietre aratorie » sono semplicemente ciottoli di quarzo compatto e semi-opaco di un bianco più o meno tinto con ossido ferrico. I sette campioni che mi sono stati inviati variano nelle dimensioni da 0 m. 065 a 0 m. 030 mm. in lunghezza, ma in tutti la

superficie esposta è logorata identicamente ed offre una curva convessa con striature longitudinali cagionate dai frammenti di rocce dure su cui hanno strisciato. Infatti gli aratri così protetti lavorano in terreni derivati dalla decomposizione di graniti. Gli esemplari da me ricevuti vennero raccolti dal signor A. Veinière, il quale scrivendo al signor Hubert da Clermont-Ferrand in data del 26 febbraio 1900, dà alcune notizie interessanti su questo singolare caso. Egli spiega che il termine *pierres d'araires* deriva dal nome dato, *araire*, nel dialetto locale al sostegno (*soc*) del vomere, nome esteso all'intero aratro. Questi ciottoli, sempre di pietra dura, erano incastrati a colpi di mazzuolo in fori praticati nel legno del vomere; oggi si rinvengono nei campi, e nell'uso sono generalmente surrogati da pezzi di stoviglie e dal ferro.

Questo caso è un esatto parallelo di quello della *Doucani* di Cipro e della *Giaruscia* dei montanari del Kef nella Tunisia, la Trebbiatrice guernita di pietre superstite del *Tribulum* dei nostri antichi padri, già da me descritta in questo *Archivio*.

In tempi assai più remoti, nei primordî dell'agricoltura in Europa, il vomere dell'aratro era talvolta esso pure di pietra, e nella mia collezione di strumenti litici conservo un vomere litico; esso proviene dall'Irlanda e mi fu donato da sir Walter Buller nel 1888. È di roccia basaltica rozzamente foggiata colla percussione; è irregolarmente cordiforme con marcata costrizione o colletto, onde legarlo all'asta dell'aratro. Ha una lunghezza di 0 m. 260 mm., una larghezza massima di 0 m. 200 mm. ed un maggiore spessore di 0 m. 080 mm.; pesa 5 chilogr. Il solo autore che a mia conoscenza menziona vomeri di pietra è Sir W. R. Wilde, il quale nel suo classico catalogo delle Antichità nel Museo della Reale Accademia Irlandese ne menziona e ne figura due, diversi però dal mio (1); egli aggiunge che sono rarissimi nell'Irlanda, ove però l'agricoltura e la coltivazione di cereali è antica e si faceva ben avanti la conversione degli Iberni al Cristianesimo nei tempi di Eochy Re dei *Firbolgs* e del Re Fiacha-Finnailches, quasi preistorici.

VI. **Pietre culinarie.** — Con questo termine intendo dire di lastre litiche su cui si fanno cuocere sostanze alimentari, e recipienti di pietra entro i quali si preparano cibi.

---

(1) Wilde, *Catalogue of the Antiquities in the Museum of the Royal Irish Academy*, pag. 103, fig. 80, 81, Dublin, 1857.

Alla prima categoria appartengono i *testi*, usati tuttora dai nostri montanari dell'Appennino per far cuocere certe focacce di farina di castagne dette *necci*. Sono dischi di arenaria assolutamente piatti e circolari con diametro da 0,180 a 0,200 mm. ed uno spessore di 0,015 a 0,020 mm.; due di questi *testi* mi stanno dinanzi, vengono da Pescaglia (Lucca) e li ebbi in dono dal dott. Iacopo Mantegazza, nostro consocio. Sir John Evans (*Op. cit.*, pag. 440) menziona l'uso recente di simili dischi litici nella Scozia settentrionale per cuocere focacce di segale e in alcune contee dell'Inghilterra per un pane speciale detto *pikelets*; ivi quei *testi* sono ora surrogati da lastre di ferro che però diconsi *pikelet-stones* (pietre da *pikelets*). Nella Scozia poi sino alla fine del secolo scorso si usavano delle lastre massicce di pietra, spesso ornate con intagli, per cuocere focacce innanzi al focolare, si chiamavano *Toasters* o *Toasting-stones*. La cottura del cibo mercè pietre riscaldate segna uno dei gradini primitivi dell'umanismo; ne abbiamo esempî tra i popoli i quali non posseggono stoviglie, come i Polinesiani; ma come abbiamo veduto sopra un tale uso non è speciale a loro, così gli indigeni della Guiana che fanno bellissime stoviglie, adoperano lastre sottili di pietra per cuocere focacce di cassava o mandioca (1).

L'uso di recipienti litici per cuocervi sostanze alimentari è forse più sparso, e si verifica specialmente ove s'incontra il materiale adatto, cioè la pietra ollare, specie di talco o di steatite. Da noi ne abbiamo un esempio nella Valtellina, ove sono di uso comune pentole, tazze, e piatti, fatti alla rota o sul tornio con una bella pietra ollare compatta di color bigio-celestino; nella mia collezione ho una di queste pentole ed una tazza che vengono da Ladeggio, Valle Malenco, Sondrio. In talune contrade settentrionali dell'Europa, e specialmente nel nord della Scozia l'uso di vasi da cucina di pietra non sembra essere cessato. Nell'America gli Eschimesi e gli indigeni della California e dell'Arizona usano simili, ma più rozzi, recipienti culinarii di pietra.

VII. **Pesi litici per reti e lenze da pesca.** — Ai giorni nostri e specialmente nelle parti settentrionali dell'Europa si adoperano più di quanto è generalmente noto. Ve ne presento due che fanno parte della mia collezione. Il primo è una semplice lastra di ardesia, arrotondata sopra, troncata sotto; misura 0 m. 140 mm. in lunghezza

---

(1) Im Thurn, *Indians of Guiana*, pag. 427, London, 1883.

e 0 m. 120 mm. in larghezza, ed ha uno spessore di 0 m. 006 mm., nella parte superiore è forata; tali lastre si usano come pesi da reti per la pesca nello stagno di Martigné-Ferchaud nel dipartimento d'*Ile et Vilaine* nella Francia, ed i due esemplari che posseggo mi furono donati dal signor Charles Rabot nel 1893. Nella Finlandia i pescatori usano per affondare le loro reti un peso litico più rozzo, ma assai più elegante quando è montato per essere usato; consta di un pezzo informe di micaschisto, fasciato a croce in larghe striscie di scorza di Betula, e legato con vimini in un cerchio di legno del diametro di circa 0 m. 200 mm. L'esemplare che espongo venne raccolto dal nostro collega S. Sommier nel dicembre 1884 a Kittilä nella Finlandia boreale; egli lo acquistò con altro simile da un pescatore sulle sponde dell'Onnasjoki; lo ha descritto e figurato nel nostro *Archivio* (1).

Wilde (*Op. cit.*, pag. 94) c'informa che pesi da rete per pesca non sono rari nell'Irlanda tra gli avanzi dei tempi antichi e che continuano ad essere adoperati tuttora; egli ne figura alcuni che sono di forma ovale con un solco circolare per la legatura (tipo che s'incontra tra i Maori della Nuova Zelanda e tra gli Aimara delle sponde del lago di Titicaca), oppure ciottoli o palle forati. Tra i pescatori delle isole Shetland, per la pesca coll'amo in grandi fondali, si usano tuttora pesi litici semplicemente solcati per la legatura oppure forati; alcuni di essi sono figurati dal Mitchell (2).

---

(1) S. Sommier, *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, XVI, pag. 127, 171, con figura, Firenze, 1886.

(2) A. Mitchell, *The Past in the Present*, pag. 124, 125, Edinburgh, 1880.

299 (996)

DEI E IDOLI DEI MAORI

NOTA DI S. PERCY SMITH, F. R. G. S.
(Socio corrispondente)

Le figure intercalate mostrano alcuni degli idoli degli antichi Maori della Nuova Zelanda avuti circa 60 anni fa dal Rev. Aldrich, missionario, dalla tribù di Taranaki; essi sono ora in possesso del suo figlio. Tali idoli sono eccessivamente rari ai giorni nostri; ed anzi durante una residenza di 50 anni in questo paese e quantunque io avessi sovente udito parlare di questa forma di divinità, fino a pochi mesi or sono non ebbi la fortuna di vederne alcuno. Questo dimostra la loro grande rarità giacchè io ho avuto continui rapporti cogli indigeni fin dal mio primo giungere qui nel 1849.

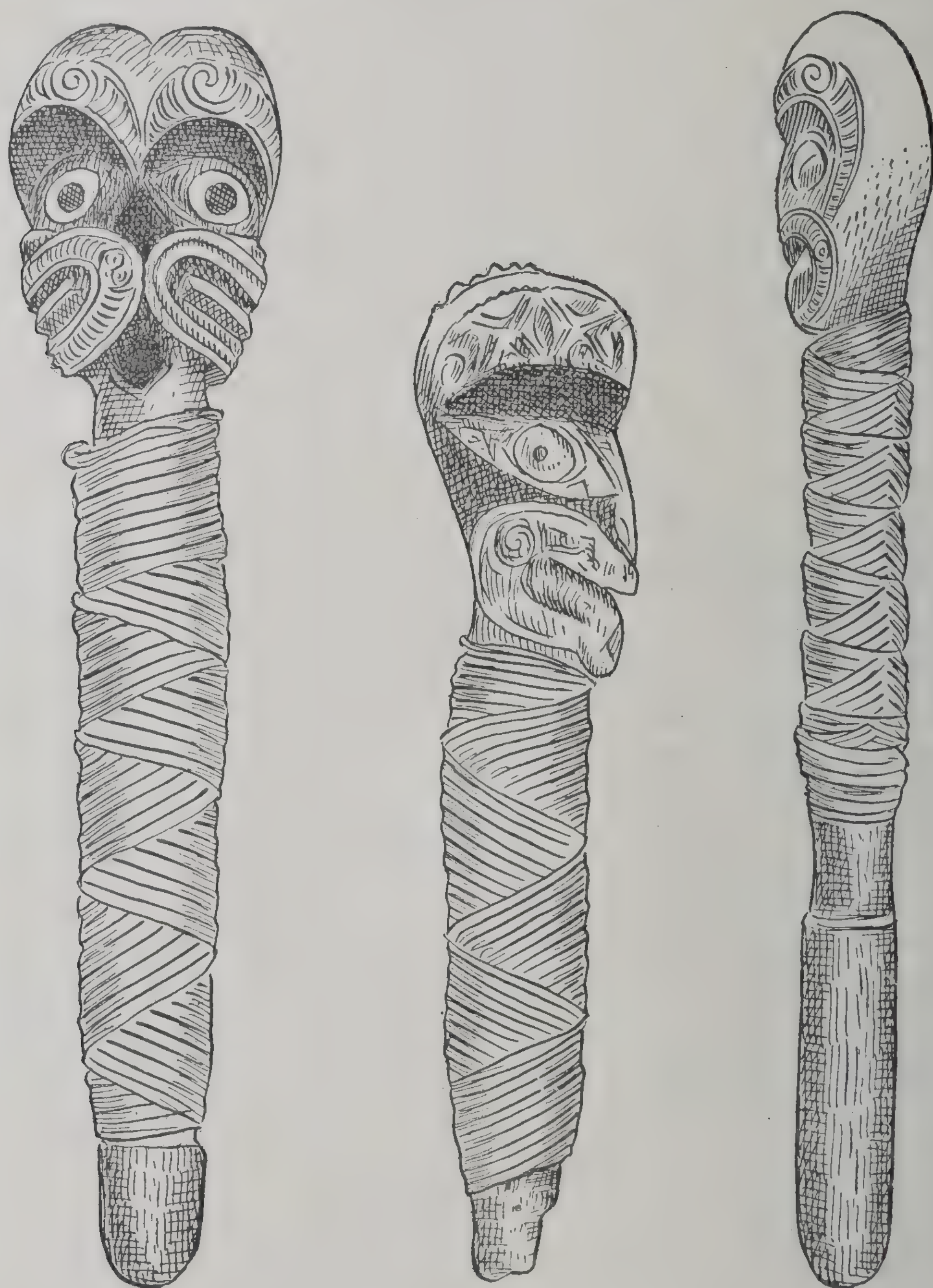
Prima di tutto bisogna constatare che sebbene portino il nome di « Dei » queste piccole immagini non sono dai Maori adorate nel senso che noi diamo a questa parola. Essi sono *aria*, o dimore visibili degli Dei spirituali che, date le opportune circostanze di tempo e di spazio, stabiliscono il loro domicilio temporaneo dentro di essi e di lì, per mezzo dei sacerdoti, comunicano col popolo.

I popoli di razza Polinesiana non sono idolatri. I loro Dei sono esseri spirituali (*wairua*) che vivono nei Cieli sebbene, dietro invocazione dei sacerdoti, possano per un lasso di tempo prender domicilio in queste forme visibili.

Vi sono molte forme di questi *tiki* o idoli, talune delle quali di considerevoli dimensioni; queste però più specialmente in altre terre abitate dalla razza Polinesiana.

Essi consistevano talvolta in una semplice verga, diritta o incurvata, generalmente intagliata; talvolta in una pietra, in una corda, in una ciocca di capelli. In verità le forme di *aria* o incarnazioni di Dei

potevano essere quasi qualunque cosa, finchè, beninteso, rimaneva loro il *mana* (potere - particolarmente potere soprannaturale, influenza, prestigio, ecc.), il qual *mana* era loro attribuito appena le predizioni



di prossimi eventi comunicate alla moltitudine pel tramite dei sacerdoti, venivano a compiersi.

La razza Polinesiana aveva quattro supreme divinità; esseri essenzialmente spirituali che occupavano una posizione assai più alta che qualunque altro, e che, secondo la mitologia del ramo Maori della razza, erano stati generati da *Rongi* (il cielo) e da *Papa* (la terra): questi Dei sono comuni a tutta la razza in qualunque luogo essa si

trovi – da Hawai nel Pacifico Settentrionale, alla Nuova Zelanda nel Sud; dall'Isola di Pasqua ad Oriente a Nukuoro a Nord-Ovest. La loro influenza e il loro potere variava da isola a isola, ma dappertutto essi erano conosciuti e temuti. Questo quartetto porta i nomi di *Tane, Tü, Tangaroa* e *Rongo*. Nella Nuova Zelanda sono gli emblemi della vita animale e vegetale: uomo, pesce e cibo coltivabile. Essi sono i progenitori di tutte queste cose.

Non era però così in varie isole del Pacifico, in talune delle quali Tangaroa era il Dio creatore di ogni cosa e in altre Rongo era l'onnipotente. Vi sono anche indicazioni nella mitologia Maori che in tempi molto antichi Tane governava come Dio Supremo.

Oltre il quartetto sunnominato vi erano innumerevoli Dei minori molti dei quali erano venuti, col volger dei tempi, ad esser considerati come le divinità particolari della organizzazione delle tribù. Tali sono *Whiro* e *Uenuku* che, dal tempo della separazione del ramo Maori dal resto della razza, sono venuti a prendere il posto di Dei principali della Nuova Zelanda. Questi due non sono nè più nè meno che antenati deificati, entrambi vissuti nel XVI secolo. *Maru* era un altro dei loro Dei minori, ma onnipotente per le tribù della Costa occidentale dell'Isola del Nord (Nuova Zelanda).

Le idee di amore, beneficenza, giustizia, non furono mai associate cogli Dei. Al contrario essi erano immaginati sempre in agguato per punire il genere umano di ogni infrazione alla loro legge non scritta; sempre pronti a dar morte a coloro dei loro seguaci che rompessero le rigide leggi del *tapu* o trascurassero di adattarsi agli antichi costumi.

Le figure dell'illustrazione sono credute immagini di questi Dei: a destra *Maru* (di cui sopra si è detto); nel centro *Tangaroa* il Nettuno della Nuova Zelanda; a sinistra *Rongo*, Dio della coltivazione.

Presso i Maori, quasi ogni azione della vita era preceduta da un appello agli Dei. In questo senso i Polinesiani possono dirsi la più religiosa tra le razze. Ma era una devozione figlia della paura. Se una compagnia di pescatori era sul punto di varare i suoi canotti per andare in cerca di pesce, invocava i proprii Dei speciali e molto spesso si volgeva a *Tangaroa* qui figurato. Qualunque cosa connessa alla coltivazione e particolarmente colla coltivazione della *Kumara* (Batata) era accompagnata passo per passo da invocazioni e incantesimi agli Dei, e specialmente a *Rongo*. Di questi incantesimi vi era una grande collezione, ma erano formulati in linguaggio estremamente osceno ora in gran parte caduto in disuso. In verità molti dei Maori attualmente

in vita non sono più capaci di capire il senso della maggior parte di queste pratiche. La cosa necessaria nel recitare queste formole magiche era quella d'assicurarsi che fossero ripetute senza il minimo errore. Il lasciare una parola o il sostituirne un'altra, annullava l'intera cerimonia e questo *hewa* (così era chiamato) ricadeva sul sacerdote che sicuramente veniva punito dagli Dei.

Il metodo col quale questi Dei erano adoperati, era il seguente: si piantavano nel terreno dove era il *tuáhu* od altare - luogo sacro presso ciascun villaggio - e poi, per indurre il Dio a prendere residenza temporanea in queste figure, il sacerdote recitava certe formole di incantesimi; durante questa cerimonia il sacerdote medesimo si eccitava in modo singolare: i suoi occhi giravano per ogni verso; il suo corpo diventava convulso e spesso egli parlava con linguaggio e suoni ignoti alla moltitudine. Dopo un certo tempo il Dio faceva conoscere la sua presenza per varii segni, uno dei quali era il fischio, ed allora il sacerdote formulava la richiesta del popolo alla quale spesso era data una risposta (per il tramite del sacerdote) in forme così enigmatiche che era difficile od impossibile d'intenderne il significato.

Dalle illustrazioni si vede che ciascuna figura è legata all'intorno con cordicella meravigliosamente bene intessuta a mano, e tanto regolare e ben finita quanto le migliori che escono dalle nostre macchine. È fatta del *Harakeke* lino o canape indigeno (*Phormium tenax*) e, sebbene queste figure siano certamente di più che 50, e probabilmente anche di 150 anni fa, la cordicella non accenna a consumarsi. L'intaglio sul legno delle figure è stato eseguito per mezzo degli antichi strumenti di pietra, ai quali l'ossidiana dava il maggior contributo.

Gli occhi di Tangaroa sono fatti di *pawa* (madreperla di *Haliotis*) sostanza molto adoperata dai Maori in ornamenti e decorazioni d'ogni maniera.

L'altezza delle figure è di circa 18 pollici ossia 465 mm.

Ancora ripeto che questi Dei sono estremamente rari e quindi sono lieto di aver l'occasione di presentarli per primo ai lettori dell'*Archivio* (Wellington, Nuova Zelanda, ottobre 1899).

---

573. 6

ALCUNI DATI STATISTICI

SULLA FORMA E SULL'INDICE NASALE DEI DELINQUENTI ITALIANI

DEL DOTT. ANTONIO MORI

Direttore dello Spedale di Campiglia Marittima

I

Il modesto contributo che io porto allo studio dell'uomo delinquente, trova la sua ragione nel numero scarso ed incompleto di ricerche, che dai cultori della *Scuola antropologico-criminale*, sono state fatte intorno all'antropometria ed alla morfologia del *naso*. A quest'organo, infatti, che pure per la sua posizione, dominante la faccia, ha tanta parte nel determinare, colle sue numerose variazioni morfologiche, il tipo fisionomico speciale a ciascun individuo, non fu data tutta quella importanza, che, a mio giudizio, si meritava; e se qualche autore si è occupato della forma, l'indice nasale del vivente è stato del tutto trascurato. A colmare questa piccola lacuna ho creduto non fosse affatto privo di interesse ricercare con una serie di osservazioni quale fosse il tipo nasale fondamentale – per così dire – del delinquente, sia per il lato della forma, sia per il lato dell'indice, dando, però, a quest'ultima ricerca uno svolgimento maggiore, in vista della sua grande importanza fra i dati antropometrici, come già dimostrai in una pubblicazione precedente (1).

I soggetti di studio mi furono forniti dalle Case di Pena di Piombino e di Volterra, che, per concessione speciale del Direttore Generale delle Carceri ed in grazia della gentilezza dei Direttori dei due Stabilimenti, potei a tutto agio visitare. Nel primo stabilimento ebbi

(1) Dr. ANTONIO MORI, *Alcuni dati statistici sull'Indice nasale degli Italiani.* (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia,* 1897).

cura di prendere a base delle mie osservazioni solo quelli individui – e furono 70 – che erano stati condannati a pene superiori ai dieci anni, mentre a Volterra non fu necessaria questa cernita, perchè qui, dove si sconta il primo periodo di pena colla segregazione cellulare, quasi tutti i reclusi avevan riportato una condanna di trenta anni. Ad evitare ogni causa d'errore personale nella raccolta dei dati statistici, dettavo da prima i resultati ottenuti dalla osservazione, che venivano segnati sopra un modulo speciale precedentemente preparato, e poi dal Registro di Matricola venivan tolte le notizie più importanti per riguardo al condannato, intorno all'età, alla provincia, al delitto commesso, alle recidive, ecc. Il valore dell' indice fu ricavato a lavoro compiuto. Per rispetto al luogo di nascita dei detenuti, la gran maggioranza – come si vedrà – appartiene alle *provincie meridionali:* per il delitto predominano di gran lunga gli *omicidi* nelle loro diverse sottodivisioni. Nel Reclusorio di Volterra trovai anche alcuni condannati politici, che ebbi cura di eliminare, non potendo essi, a causa del loro scarso numero, servire per uno studio di confronto (1).

II

Ho già notato come scarsi ed incompleti siano gli studi riguardanti quest' organo importante dalla faccia. Però consultando in proposito la letteratura, troviamo che fino *ab antico*, secondo ne fan fede le opere dei maggiori fisionomisti, si riteneva che certe forme speciali di tipo nasale fossero caratteristiche di alcuni degenerati e potessero essere come l' indice delle qualità morali dell' individuo.

Polemone (2), per esempio, assegnava al libidinoso ed al ladro il *naso schiacciato*, al truffatore il *naso storto:* il Porta (3) e l' Ingegneri (4) davano ai lussuriosi il *naso simo* ed il Montecuccoli, in una nota al Porta, scrive che Attila aveva il *naso schiacciato*. Il Lavater (5) diceva che « il naso e gli occhi riflettono la vita morale e sensitiva dell' individuo » ed affermava che il *naso corto* era segno di *crudeltà*, mentre il *naso curvo* esprimeva *voluttà*.

---

(1) Questo lavoro doveva esser pubblicato già da oltre un anno; doveri professionali non mi permisero prima di consegnarlo alla stampa.

(2) Polemone, *Physionomie*. Traduzione di Montecuccoli. Padova, 1623.

(3) G. B. Porta, *Fisionomia umana*. Padova, 1623.

(4) Giovanni Ingegneri, *Fisionomia naturale*. Padova, 1623.

(5) Lavater, *Essai sur la physionomie destiné a faire connaître l'homme et à le faire aimer*.

Che certe forme nasali potessero rivelare alcune tendenze dell'animo umano fu già intuito dal popolo, il quale chiaramente espresse quest'opinione nei proverbi dei diversi dialetti, i quali, per esempio, son tutti concordi, come notò il Lombroso (1), nel ritenere che il *naso all'insù* - la forma incavata con base rialzata - sia il segno caratteristico di un soggetto pervertito.

Naso che guarda in testa — è cattivo come la pesta.
oppure — è peggior della tempesta.
Naso per in sù — un per casa e non più.
Megio vender un campo e una cà,
Che tor na dona dal naso levà.
Da un naso rahecà — tiente indrio sete cità.

Al contrario il naso grosso, specialmente l'aquilino, venne considerato anche comunemente come carattere di superiorità e di virilità e Dante chiamò *naso maschio* (*Purgatorio*, c. VII) il naso di Filippo, re di Francia, che era di notevoli dimensioni. Queste, però, erano semplici intuizioni del buon senso popolare, non dimostrate ancora da nessuna ricerca scientifica.

Gli studi sulla morfologia e sulle anomalie del naso cominciano in questi ultimi tempi, colla nuova teoria sulla natura del delitto. Il Virgilio (2) fu tra i primi che notò nei delinquenti le deformità del naso, che constatò nel 5 °/₀ delle sue osservazioni: ma si deve al Lombroso (3) lo aver tentato di determinare con assai più precisione la forma caratteristica di ciascun gruppo di degenerati. Secondo l'illustre autore i ladri avrebbero un naso torto, o camuso, o incavato (pag. 231); gli omicidi spesso un naso aquilino, adunco o meglio grifagno, sempre voluminoso (pag. 223): i falsari ed i truffatori un naso torto, spesso lungo e voluminoso (pag. 239). Altri accenni sull'argomento si rinvengono nell'opera del Marro (4), dell'Hément (5) del Ferri (6). Anche nella donna delinquente la forma predominante sarebbe quella incavata, come si può dedurre sia dalle statistiche del-

(1) C. LOMBROSO, *L'uomo delinquente*. Vol. I, pag. 277. Torino, 1889.

(2) VIRGILIO, *Saggio sulla natura morbosa del delitto*. (*Rivista delle discipline carcerarie*, 1874-75).

(3) C. LOMBROSO, *op. cit.*

(4) ANTONIO MARRO, *I Caratteri dei delinquenti*. Torino, 1877.

(5) HÉMENT, *Essai d'étude scientifique de la physionomie*. (*Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques*, 1887).

(6) E. FERRI, *L'Omicidio*. Torino, 1895.

l'opera del Lombroso e Ferrero (1), sia dalle numerose fotografie sparse nel libro. Infatti il naso camuso fu da essi notato il 12 °/₀ nelle omicide, il 20 °/₀ nelle ladre ed il 12 °/₀ nelle prostitute. Ricorderò finalmente che sulle varie forme nasali si intrattenne il Filippi (2), in una delle sue *Varietà*, che scriveva per lo *Sperimentale*, nella quale, sotto una veste giocosa, riepiloga quanto fu scritto intorno a questo argomento.

Ma i due lavori più importanti sulla forma nasale dei delinquenti – a mio giudizio – son quelli del Bertillon (3) e dell'Ottolenghi (4). Il primo istituì le sue osservazioni su 2003 detenuti delle carceri di Lyon, ma non tenne nessun conto del delitto commesso e si limitò a classificare i dati raccolti in tre gruppi, stabiliti in base all'età degli individui. Dalla statistica del Bertillon si possono dedurre le seguenti conclusioni:

I. La forma nasale predominante nei suoi delinquenti è la *rettilinea:* seguono, per ordine decrescente, la *forma incavata*, la *ondulosa* e la *gibbosa*, che quasi si eguagliano per frequenza: ultima la *convessa*.

II. Questa legge può dirsi costante per tutte le età: solo variano leggermente i rapporti numerici. Le forme *incavate* e le *ondulose*, infatti, *diminuiscono col crescere dell'età*, mentre aumentano le forme *rettilinee*, le *gibbose* e le *convesse* (5).

III. Per riguardo alla *inclinazione della base*, la *orizzontale* predomina di gran lunga: viene poi la *rialzata* e l'*abbassata*.

IV. L'inclinazione della base risente l'influenza della *forma nasale* e dell'*età* dell'individuo. Per rispetto all'*età* dell'individuo *le basi rialzate* diminuiscono col crescere dell'età ed aumentano le *orizzontali* e le *abbassate:* per rispetto alla *forma nasale* le basi *rialzate* sono più frequenti nelle *forme incavate* e nelle *ondulose,* diminuiscono nelle altre.

---

(1) C. Lombroso e G. Ferrero, *La donna delinquente.* Torino, 1893.

(2) A. Filippi, *I nasi. Cicalata dopo uno stravizio.* (*Sperimentale*, anno 1889, pag. 209.

(3) A. Bertillon, *De la morphologie du nez.* (*Revue d'anthropologie,* 1887).

(4) S. Ottolenghi, *Lo scheletro e la forma del naso nei criminali, nei pazzi e nei cretini.* Torino, 1889.

(5) Il Bertillon ha fatto tre gruppi dei soggetti studiati. Nel 1° ha posto gli individui dai 19 ai 25 anni di età; nel 2° quelli dai 25 a' 35; col 3° da 35 a 45. Ora nel 1° gruppo le forme *ondulose* sono sensibilmente più frequenti delle gibbose: nel 2° e 3° queste superano di poco le prime.

La III legge, però, salvo le variazioni nel rapporto numerico, non è modificata da questi due fattori.

Il Bertillon non istituì alcun confronto con i normali francesi e quindi non possiamo attingere da queste ricerche se non dei dati molto vaghi riguardo all'argomento, che è soggetto di questo nostro studio.

Più completo e condotto con criteri più scientifici è il lavoro dell'Ottolenghi, nel quale son messe a confronto le osservazioni fatte su 830 normali torinesi e su 392 criminali, dall'A. divisi in varie classi a seconda del delitto commesso. Le deduzioni, che si possono trarre da queste ricerche, sono le seguenti:

I. Nei criminali, esaminati dall'Ottolenghi, prevale la *forma rettilinea* (40 °/₀), segue la *ondulosa* (21,81 °/₀), l'*incavata* (17,09 °/₀), la *gibbosa* (7,91 °/₀) e la *convessa* (6,88 °/₀).

II. La *base* predominante è l'*orizzontale* (60,97 °/₀): viene poi la *rialzata* (21,17 °/₀) e l'*abbassata* (17,65 °/₀).

III. In tutti i delinquenti prevale sempre la *forma rettilinea*, mentre le altre si alternano per frequenza. Così nei ladri segue poi la forma *incavata* e l'*ondulata;* nei truffatori, negli stupratori, nei grassatori e negli omicidi segue subito l'*ondulosa.*

IV. Riguardo alla inclinazione della base, l'*orizzontale* predomina nei delinquenti più che nei normali; delle altre due la *rialzata* si trova in maggior proporzione nei ladri, l'*abbassata* nei feritori, nei truffatori e negli omicidi.

Più scarsi ancora sono i dati riguardanti l'indice nasale, che ho potuto mettere insieme sfogliando molti autori. Il Morselli ed il Tamburini (1), in un loro lavoro sugli *Idioti*, misero in evidenza la minore lunghezza del naso in questo gruppo di degenerati in confronto coi normali: infatti «pochissimi han dato – essi scrivono – una cifra superiore ai 55 millimetri, mentre nella fisionomia regolare, – aggiungono – il naso arriva ordinariamente a 66 mill.» In tre o quattro idioti la lunghezza nasale giungeva appena a 40-45 millimetri. Fanno osservare questi Autori che nelle razze infime si ha un naso corto, schiacciato, largo o grifagno. Il Morselli (2) stesso accennava all'indice nasale nei degenerati, quando scriveva: «Certi caratteri pitecoidi

---

(1) E. Morselli ed A. Tamburini, *Idioti.* Articolo in *Rivista Sperimentale di Freniatria*, anno 1°, pag. 196.

(2) E. Morselli, *Manuale di Semeiolica delle malattie mentali.* Vol. I. Milano, 1895.

si veggono con più frequenza nei frenastenici, nei delinquenti e nei pazzi ereditari; per esempio, l'*indice nasale megasemo* per eccessiva larghezza trasversale, come negli Ottentotti, Tasmaniani e Negri. »

L'Ottolenghi, nel lavoro precitato, non si occupò dell'indice nasale del vivente; fece soltanto delle ricerche riguardo alla lunghezza, alla larghezza, alla sporgenza ed alla direzione del naso. Rispetto alla lunghezza classificò i nasi in *corti*, *medii* e *lunghi* e in *stretti*, *medii* e *larghi* per rispetto alla larghezza, senza, però, indicare quali dati egli prese per base della formazione di questi tre gruppi distinti. Ora dalle osservazioni raccolte l'Ottolenghi potè trarre le seguenti conclusioni:

I. Rispetto alla *lunghezza* nei normali prevale il *naso lungo* (57,70 %); segue il naso *corto* (24,38 %), indi il *medio* (17,92 %): nei criminali, invece, il naso *medio* è in prevalenza (48,73 %) e si riscontrano più nasi corti che nei normali. Questa legge può dirsi che in generale vale per i vari generi di delinquenti; così è per i ladri, per i feritori e per gli stupratori. Negli omicidi e nei truffatori si presenta prevalentemente il naso lungo.

II. Rispetto alla larghezza nei normali prevale il tipo *medio* (54,80 %), più di rado lo *stretto*; nei criminali è preponderante il naso *largo* (54,14 %), rarissimamente s'incontra il naso *stretto*. Così nei ladri, negli omicidi ed in modo speciale nei grassatori e nei feritori.

Queste brevi notizie son le sole che potei rintracciare consultando i principali autori, che dell'organo nasale si occuparono. Forse qualche altro dato si potrebbe aggiungere, riguardante, però, lo scheletro. Ricorderò, infatti, che il Mingazzini (1) fece delle ricerche sulla incisura nasale nei crani di pazzi e delinquenti (2), il Belsanti (3) studiò la spina nasale in 216 cranii di razze inferiori, il Varaglia ed il Silva (4), il Lombroso (5), l'Ottolenghi (6) ed infine il Mondio (7) l'in-

---

(1) Mingazzini, *Osservazioni anatomiche sopra cervelli e crani di delinquenti.* (*Archivio di psichiatria, scienze penali ed Antropologia criminale,* 1887).

(2) Mingazzini, *Osservazioni anatomiche su 75 cranii di pazzi.* Roma, 1886.

(3) Belsanti, *Caratteri regressivi del cranio umano.* (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia,* 1887, pag. 70).

(4) Varaglia e Silva, *Donne criminali.* (*Archivio di psichiatria,* ecc. 1885).

(5) Lombroso, *op. cit.*, pag. 152.

(6) Ottolenghi, *op. cit.*, pag. 16.

(7) Dr. G. Mondio, *Studio sopra 200 teschi messinesi.* (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia,* anno 1897).

dice nasale cranico. Ma queste ultime ricerche, sia per la scarsità dei dati raccolti, sia per le conclusioni varie e contradditorie alle quali portano, non potevano essere sufficienti a farci stabilire con rigore scientifico il tipo morfologico del naso del nostro delinquente. Di qui la ragione di questo breve studio, esteso soltanto all' indice nasale cefalometrico, poichè ritengo col Topinard (1) che « l'avenir de l'anthropomètrie n'est pas dans la mensuration des os à part ou du squelettre monté, mais dans celle du vivant. »

III

I criminali, presi a oggetto delle mie osservazioni, appartengono tutti al sesso maschile e sono in numero di 505: cifra, senza dubbio, non molto considerevole, ma che può ritenersi sufficiente a dare un valore positivo ai resultati che dedurremo, se altri trassero già delle leggi generali da un numero ben minore di casi. Come si vede dando un rapido sguardo alla tavola dei *dati statistici,* la maggior parte dei nostri delinquenti, ciò che dissi più avanti, appartiene all' Italia Meridionale ed alle Isole; ma avendo diviso le osservazioni in diversi gruppi, a seconda delle varie Provincie, ho procurato di eliminare una causa, che indubbiamente avrebbe portato una perturbazione nel resultato finale. È certo, infatti, che il fattore etnico regionale ha una decisa influenza nel determinare le variazioni della forma e dell' indice, e sarebbe stato importante istituire confronti fra Provincia e Provincia, « perchè molte volte - come ha notato il Ferri (2) - risultano solo in essi quelle differenze, che nelle serie totali sono appunto neutralizzate dalla diversità etnica delle varie provincie; » ma io non ho potuto che abbozzare questo studio, perchè i gruppi per Provincia non sono nelle mie ricerche così numerosi da poter condurre ad una conclusione scientificamente esatta. Nella tavola ricordata le osservazioni raccolte sono riunite in gruppi per Regioni ed il Valore dell' indice nasale ha servito di norma per la coordinazione delle diverse cifre. Di ciascun individuo si è notata la lunghezza, la larghezza, l' indice e la forma del naso ed in una colonna a parte fu tenuto conto del delitto commesso. Per indicare i tipi morfologici mi son servito dei numeri 1, 2, 3, 4, 5, designando col n.° 1 le *forme*

(1) P. Topinard, *Éléments d'Anthropologie,* pag. 1052.
(2) E. Ferri, *L'Omicidio.* Torino, 1895, pag. 204.

incavate, col n.° 2 le *forme rettilinee*, col n.° 3 le *convesse*, col n.° 4 le *ondulose* e col n.° 5 le *forme gibbose*. Ho poi unita alla cifra l' esponente *a* per indicare le forme con *base abbassata*, l' *esponente r* quelle con base *rilevata*, mentre il numero semplice sta ad indicare le forme con base *orizzontale*. Dopo queste brevi premesse vediamo quali sono le conclusioni, che si deducono studiando i dati raccolti.

Innanzi tutto si osserva come, per rispetto alla *lunghezza*, il naso del delinquente possa giungere ad un massimo di 68 mm., riscontrato in un Veneto, reo di omicidio mancato e discendere ad un minimo di 37 mm., come si osservò in un omicida Sardo. La massima *larghezza* si elevò a 48 mm.; in un Toscano, condannato a vita per omicidio premeditato, mentre la *minima* giunse a 30 mm. in un omicida della Sicilia. Per l' *indice* cefalometrico il *massimo* toccò i 106,66 in un Toscano, reo di omicidio premeditato, ed il *minimo* discese a 54,41 in un condannato a vita per omicidio, delle Provincie venete. Riguardo al *valore medio* di questi tre dati antropometrici col calcolo abbiamo ottenuto 50,84 per la *lunghezza*, 37,36 per la larghezza, 74,37 per l' *indice*. Ora per potere interpretare il significato morfologico di queste cifre è indispensabile stabilire un confronto con quanto fu da me dedotto, studiando i normali italiani. A tal fine ho riunito nella tavola seguente il *massimo* ed il *minimo* della lunghezza, della larghezza e dell' indice nasale dei normali (1) e dei delinquenti ponendo a riscontro il loro valore medio.

	Lunghezza		Larghezza		Indice		Valore medio		
	Massima	Minima	Massima	Minima	Massima	Minima	Lunghezza	Larghezza	Indice
Normali. . .	65	32	49	21	97. 56	43. 75	49. 36	33. 41	68. 54
Delinquenti.	68	37	48	30	106. 66	54. 41	50. 84	37. 36	74. 37

Da questo quadro per prima cosa si rileva come la differenza che intercede fra i Valori *massimi* e *minimi* della lunghezza, della larghezza e dell' indice sia minore nei delinquenti. Nei criminali, quindi, le oscillazioni tra i valori estremi sono meno ampie che nei normali. Infatti se abbiamo trovato che in un soggetto la lunghezza si eleva

(1) Dr. Antonio Mori, *Alcuni dati statistici*, ecc.

a 68 mm.: la misura minima non oltrepassa i 37 mm.; mentre nei normali se il *massimo* della lunghezza è di 3 mm. inferiore, il *minimo* lo è di 5 mm. in confronto con i delinquenti. Così se la larghezza *massima* tocca nel criminale quasi il valore del normale, la *minima* si arresta molto al disopra, con una differenza di 18 mm. Da questi fatti ne deriva non solo che i valori estremi dell'indice nasale dei criminali oscillano in un campo più ristretto di quello dei normali, ma anche che « l'*indice del delinquente ha un valore più alto di quello dell' uomo normale.* » Così mentre il normale italiano deve classificarsi per riguardo all'indice nasale nel gruppo *leptorrino, nella terza divisione* del Collignon (1), il delinquente rientra in quello *mesorrino, nella prima divisione.* Però questa ultima conclusione potrebbe venire infirmata con una ragione apparentemente giusta.

Noi abbiamo detto già che il maggior numero delle nostre osservazioni vennero eseguite sopra individui appartenenti all' Italia Meridionale ed alle Isole, il che potrebbe logicamente far supporre che ad elevare il valore dell' indice nasale del delinquente abbia contribuito il fattore etnico regionale, giacchè come dimostrai nel mio lavoro più volte ricordato, il valore di questo dato antropometrico si eleva appunto in questa zona geografica. Ma a togliere importanza a questa obiezione ho nella Tavola I posto in evidenza le variazioni della lunghezza, della larghezza e dell' indice a seconda delle varie regioni d'Italia, ponendo a confronto normali e delinquenti. Da questa si possono dedurre i fatti seguenti. Innanzi tutto la *lunghezza massima* si riscontra nei *normali*, in un numero maggiore di regioni, giacchè in Liguria, Lombardia, Veneto, Emilia, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzi, Campania, Puglie, Calabria e Sicilia si verifica questo fatto: in Sardegna ed in Piemonte la lunghezza massima nei normali eguaglia quella dei delinquenti; è infine superiore nei delinquenti delle Marche e della Basilicata. Però se si considera la *lunghezza minima* si vede che essa nei normali discende ad un valore più basso, in un numero maggiore di regioni come il Piemonte, la Liguria, la Lombardia, il Veneto, l'Emilia, la Toscana, le Marche, l'Umbria, il Lazio, gli Abruzzi, la Campania, le Puglie e la Sicilia: si eguaglia nella Calabria, mentre è più elevata nella Basilicata ed in Sardegna. Per la *larghezza massima* e *minima* si ha la legge inversa. Infatti i *valori massimi* predominano nei delinquenti in più regioni, come lo attestano quelli

(1) Collignon, *La nomenclature quinaire de l'indice nasal du vivant.* (*Revue d'Anthropologie,* 1887).

della Lombardia, delle Marche, del Lazio, della Basilicata, della Calabria, della Sicilia e della Sardegna, mentre solo in cinque regioni, nel Veneto, nell'Emilia, nell'Umbria, nella Campania e nelle Puglie hanno il predominio i normali. Nelle altre quattro regioni il valore si eguaglia. Riguardo alla *larghezza minima* essa si arresta nei criminali ad un limite più elevato; fatto questo che trova riscontro in tutte le regioni italiane. Le conclusioni a cui siamo giunti confermano i resultati dell'Ottolenghi, di cui dicemmo più innanzi, poichè quest'A. trovò appunto che nei normali prevale il naso lungo; viene in secondo luogo il naso corto. Nei delinquenti riscontrò il massimo numero di nasi lunghi, rarissimamente gli stretti.

Per quanto concerne l'*indice* anche qui i *valori massimi* predominano nei delinquenti, come lo dimostrano la Liguria, la Lombardia, la Toscana, le Marche, il Lazio, la Campania, la Basilicata, le Calabrie, la Sicilia e la Sardegna; nei normali il Piemonte, il Veneto, l'Emilia, l'Umbria, gli Abruzzi e le Puglie hanno il più elevato indice nasale. Però il valore minimo si arresta nei delinquenti di tutte le regioni, ad eccezione della Basilicata e della Sardegna, ad un limite assai superiore.

Ora per la legge, che abbiamo messa in evidenza, riguardante l'oscillazione più ampia dei valori estremi, che si verifica per la lunghezza e per la larghezza del naso nei normali, ne consegue che il valor medio di queste due misure deve essere più basso nei normali, che nei delinquenti. Così è pure del valor medio dell'indice, poichè, come abbiamo notato, maggiore è la differenza che intercede fra la larghezza media del normale e del delinquente di quel che non si verifichi per la lunghezza, giacchè se nei delinquenti il valor medio dell'altezza supera di 1,48 mm., quello dei normali, il valore della larghezza la supera di 3,95 mm.

Di guisa che se noi prendiamo a considerare le medie dei tre gruppi di dati antropometrici, troviamo che il valor medio della lunghezza è superiore nei delinquenti in 14 regioni, che sono: il Piemonte, la Liguria, la Lombardia, la Venezia, l'Emilia, la Toscana, le Marche, l'Umbria, il Lazio, gli Abruzzi, la Campania, le Puglie, la Basilicata e la Sicilia, mentre è inferiore a quello dei normali nelle Calabrie ed in Sardegna. Per la larghezza il valor medio nei delinquenti è in tutte le regioni superiore a quello dei normali. Questa legge verificasi ancora per l'*indice medio*, giacchè in tutte le regioni, ad eccezione della sola Umbria, il suo valore nei delinquenti è assai su-

periore a quello dei normali. Questa eccezione, però, a mio modo di vedere, deve essere accettata non come un fatto sicuramente fissato, perchè lo scarso numero delle osservazioni, istituite in questa regione – furono appena tre – non può conferire a questo resultato un valore definitivo. Anzi, in base a quanto si è verificato per le altre Provincie tutto porta a farci supporre che se fosse stato raccolto un numero maggiore di dati, la media dell'indice del delinquente umbro sarebbe salita oltre il 70,37, essendo questo il valor medio dedotto dallo studio di 90 individui normali. Le leggi enunciate trovano la loro illustrazione grafica nelle tavole IV, V, VI.

Per meglio osservare come si comporti l'indice nasale nei delinquenti e nei normali ho, dalla tavola III, compilato il seguente specchietto:

	Gruppo iperleptorrini	Gruppo leptorrino	Gruppo mesorrino	Gruppo platirrini	Gruppo iperplatirrini
Delinquenti	1. 98	247. 52	596. 03	140. 50	13. 86
Normali	25. 59	550. 44	388. 35	35. 60	—

Dal quale si vede come mentre nel delinquente al gruppo iperleptorrino e leptorrino appartiene il numero minore dei casi, ai gruppi mesorrinico e platirrinico, vi sia la maggioranza con qualche osservazione nel gruppo iperplatirrino: il contrario, invece, si osserva per i normali, i quali danno poche osservazioni alla 4ª divisione e nessuna alla 5ª.

Ho riferito in principio come da diversi, dal Lombroso, dal Varaglia e dal Silva, dall'Ottolenghi, dal Mingazzini e dal Mondio, siano state fatte alcune ricerche sull' indice nasale cranico. Non mi sembrerebbe del tutto inutile a questo proposito, anche a scopo di controllo, esaminare se i resultati ottenuti da questi autori siano in relazione con quelli derivanti dalle mie osservazioni. Ma innanzi di intraprendere questo studio comparativo occorrerebbero risolvere il seguente problema: Quale relazione passa fra l'indice nasale cranico ed il cefalometrico? Scarse – almeno per quanto è a mia conoscenza – sono le osservazioni in proposito, poichè da quando il Broca propose, nel 1872, l'indice nasale cranico, io credo che la tavola, inserita nell'opera del

Topinard (1) e costituita dai dati di diversi osservatori, sia ancora il documento, il più completo, che noi abbiamo a questo proposito. Ora se mettiamo questa tavola in relazione coll'altra dell'indice nasale del vivente, data dal medesimo autore, vediamo che un certo parallelismo, inteso in un modo assai ampio, esiste fra loro, poichè ambedue ci permettono di classificare ugualmente, negli stessi gruppi principali, la maggior parte dei popoli a noi noti. Però se questo fatto sta a dimostrare come corra un rapporto fra i due indici, questo rapporto non è molto stretto, poichè se non altera la disposizione dei *gruppi maggiori*, non corre più nelle *sottodivisioni*.

Il Broca ed il Topinard hanno fatto anche di più: Essi han studiato comparativamente, ciascuno su dieci individui, l'indice nel vivente e nel cranio, i cui resultati si possono vedere nella tabella seguente:

Autori	Indice nasale cefalometrico		Indice nasale cranico	
Broca	Lunghezza	50. 8	Lunghezza	49. 3
	Larghezza	33. 2	Larghezza	23. 5
	Rapporto	65. 3	Rapporto	47. 4
Topinard	Lunghezza	49. 3	Lunghezza	50. 1
	Larghezza	32. 6	Larghezza	22. 9
	Rapporto	66. 1	Rapporto	45. 7

Come si vede la differenza, che intercede fra i due indici, resultante dalle cifre del Broca è di 17,9, quella derivante dai dati del Topinard di 20,4. Fra le due differenze quale preferire? Si domanda l'illustre autore degli Elementi d'Antropologia. «L'écart – aggiunge – est de 2,5, assez fort pour faire passer une moyenne d'un embranchement dans un autre.»

Forse sperando su di un numero di osservazioni maggiore si sarebbe potuto giungere a resultati più precisi: ma intanto la differenza notata non ci permette uno studio comparativo, trattandosi di

(1) Topinard, *Éléments d'Anthropologie,* 1885.

mettere a confronto non già i grandi gruppi, formanti una razza, ma individui appartenenti a regioni di una stessa nazione. Nondimeno non sarà superfluo ricordare le conclusioni alle quali giunsero alcuni autori, che dell'indice cranico si occuparono.

Il Lombroso (1) scrive a questo proposito: « I criminali offrirebbero differenze nelle quote più basse che sono più scarse della metà del normale, viceversa gli indici più alti da 46-55 hanno una quota quasi doppia. Ma riassumendo invece gli indici dei Belgi, assassini, confrontati col normale, troviamo al contrario che danno:

Da 39 a 48	assassini	15	i normali	12
» 49 a 52	»	4	»	11

L'Ottolenghi studiò 38 crani di normali e 35 di criminali, fra cui 26 ladri e 10 briganti, e dalle sue osservazioni dedusse che l'indice tanto nei criminali, quanto nei normali è mesorrinico, ma aggiunge che se si paragonano i ladri, tutti piemontesi o lombardi coi normali dello stesso paese, ravviseremo nei ladri un indice nasale minore. Questo fatto, sebbene in modo meno evidente, si riscontra pure nei briganti.

I resultati ottenuti dall'Ottolenghi, come ben si vede, sono in opposizione con quanto deriva dalle mie osservazioni, le quali vanno però perfettamente d'accordo con le conclusioni, a cui giunge il Mocedio nel suo lavoro sopra i teschi messinesi. Egli studiò 200 crani della provincia di Messina, di cui 180 appartenenti a sani, 20 a delinquenti. Le sue ricerche, per quanto riguarda l'indice nasale, possono essere riassunte nel seguente specchietto:

	Normali	Delinquenti
Indice massimo	76. 47	54. 54
Indice minimo	37. 03	46. 00
Differenza	39. 44	8. 54
Indice medio	48. 05	50. 40

(1) Lombroso, *op. cit.*, pag. 152.

Da queste cifre si possono, col Mondio, ricavare le leggi seguenti:

1° Che si può ritenere in generale che i *limiti in cui oscilla per l' indice nasale il cranio messinese normale essere più estesi di quelli entro cui oscilla il cranio messinese dei delinquenti.*

2° Che nei nostri 20 crani di delinquenti, stando alla divisione che per l' indice nasale ne fa il Broca, resulta il fatto della Mesorsinia (indice superiore a 48) similmente a quanto si è visto nell' esame dei crani messinesi normali.

3° Che la media ricavata per l' indice in parola, in questi delinquenti, è stata superiore a quella ricavata nei messinesi normali (1).

Ora la 1ª e la 3ª legge, dedotte dal Mondio, trovano perfetto riscontro con quanto abbiamo veduto, studiando le oscillazioni della lunghezza, della larghezza e dell' indice nei nostri delinquenti.

Dopo lo studio dell' indice nasale dobbiamo prendere in considerazione la forma. Già da quanto siamo andati esponendo fin qui, potremmo dedurre con una certa approssimazione quale debba essere il tipo morfologico predominante, poichè, come bene osserva il Morselli (2) « dall' indice nasale si conosce la conformazione generale del naso; » tuttavia ritengo utile dare una dimostrazione nel modo più rigoroso che mi sarà possibile sulla scorta delle cifre raccolte. Per meglio vedere come si comportino le varie forme nasali nei delinquenti ho composto la tavola II, in cui son segnati per ciascuna regione i cinque tipi fondamentali, tenendo pur conto della inclinazione della base. Da questa tavola si deduce come nei delinquenti la forma predominante sia la *rettilinea*, a cui tien subito dietro - con una tenue differenza - la forma *incavata*. Vengon poi le forme *ondulate*, le *convesse* ed in ultimo le *gibbose*, che solo in numero scarsissimo si riscontrano. A questo punto è opportuno notare come il *naso diritto* o *retto* dei criminali non sia affatto il *naso greco* dei fisionomisti. Il naso retto del delinquente non forma col suo profilo una linea quasi continua con quella della fronte, ma un angolo assai acuto, come si può vedere nell' opera del Lombroso, alle tavole VIII e IX, nelle figure 5 e 2 e come presentava quell' *incendiario e cinedo di Pesaro, chiamato* la *femmina* (Vedi Lombroso, *Uomo delinquente*, vol. I, pag. 233).

Nello specchietto seguente sono messe a confronto le varie forme

---

(1) Mondio, *op. cit.*, pag. 346-371.

(2) E. Morselli, Articolo *Faccia*, in *Enciclop. medica italiana*, pag. 12.

nasali nei normali e nei delinquenti, per veder meglio il rapporto che fra loro intercede.

Forma nasale	Normali ‰	Delinquenti ‰
N. incavato	192. 87	350. 95
N. rettilineo.	277. 44	356. 42
N. convesso	196. 21	112. 87
N. onduloso	270. 02	160. 39
N. gibboso	63. 42	19. 80

Esaminando queste cifre si ricava tosto come nei criminali aumentino le forme incavate e le rettilinee a scapito degli altri tre tipi fondamentali. L'aumento è poi più manifesto per le forme concave, che nei delinquenti occupano quasi il primo posto. Per riguardo al modo di comportarsi della base del naso, rispetto alla sua inclinazione, è facile prevedere come nei criminali le basi abbassate debbano presentarsi con minor frequenza, appunto per la relazione che passa fra il profilo e la inclinazione del naso. Lo specchietto seguente comprova appunto quanto abbiamo enunziato:

Inclinazione della base	Normali	Delinquenti
Base orizzontale	656. 89	792. 07
Base rialzata	218. 10	89. 10
Base abbassata	124. 64	118. 81

Le conclusioni, alle quali siamo pervenuti studiando la morfologia del naso, ci portano a riconoscere che l'osservazione popolare aveva colpito giustamente, quando assegnava alla forma incavata il significato di pervertimento dell'animo umano, e che i fisionomisti non si eran scostati molto dal vero quando davano a ciascuna varietà « un

particolare significato per rapporto alle attitudini intellettuali e morali» per dirla con Enrico Morselli. I resultati nostri, però, non collimano in tutto e per tutto con i dati ottenuti dall'Ottolenghi e dal Bertillon. Anche per questi due autori la forma che più di frequente si riscontrerebbe nei criminàli sarebbe la *rettilinea*, ma nella relazione che passa fra gli altri tipi morfologici si nota una differenza al certo non trascurabile. Infatti per l'Ottolenghi le forme ondulose terrebbero il secondo posto, le arricciate il terzo, dopo delle quali verrebbero in seguito, con breve differenza, le gibbose e le convesse. Col Bertillon la discrepanza è meno accentuata, consistente semplicemente nel diverso rapporto numerico dato dalla 4ª e 5ª forma. Questo modo di comportarsi dei varii tipi nasali a seconda degli autori ricordati meglio è posto in evidenza nel seguente specchietto:

Autori	Forma incavata	Forma rettilinea	Forma convessa	Forma ondulosa	Forma gibbosa
Mori	350. 49	356. 43	112. 87	160. 39	139. 66
Bertillon	223. 66	431. 33	52. 00	153. 33	79. 10
Ottolenghi	170. 90	400. 00	68. 86	218. 10	79. 10

Per rispetto all' inclinazione della base l'accordo fra i diversi autori è ancora maggiore, poichè in tutti si riscontra il fenomeno, che già abbiamo enunciato, che cioè le basi abbassate si presentano con minor frequenza, mentre aumentano le basi orizzontali e le rilevate, come può anche riscontrarsi nella tabella sottostante:

Inclinazione della base	Normali	Delinquenti		
	Mori	Mori	Ottolenghi	Bertillon
Base orizzontale	656. 89	792. 57	609. 70	639. 33
Base abbassata	218. 09	89. 10	176. 50	88. 00
Base rilevata	125. 00	118. 81	211. 70	272. 66

IV

Nello studio dell' indice e della forma nasale dei normali furono messe in evidenza alcune leggi generali, riguardanti il modo di distribuirsi della forma e dell' indice nelle varie regioni d' Italia, l' influenza della statura dell' individuo sul tipo morfologico e sul valore dell' indice, il rapporto fra il tipo nasale e l' inclinazione della base, fra il valore dell' indice e la forma.

Ora io ritengo debba essere di una certa importanza vedere se queste leggi trovano riscontro anche nei criminali.

Nei normali fu riscontrato come intercedesse una stretta relazione fra il tipo morfologico del naso e l' inclinazione della sua base, giacchè le basi rialzate si trovarono più numerose nelle forme incavate e viceversa. Questa legge trova il suo riscontro nei delinquenti, come si può constatare nello specchietto seguente:

Influenza della forma nasale sulla base

	1	2	3	4	5
Con base abbassata	400. 00	222. 22	177. 77	155. 55	44. 44
Con base orizzontale . . .	317. 50	397. 50	115. 00	150. 00	20. 00
Con base rialzata	533. 33	183. 33	50. 00	233. 33	—
Senza tener conto dell' inclinazione della base .	350 95	356. 42	112. 87	160. 39	19. 80

Infatti da queste cifre si può dedurre alla forma incavata vada unito il maggior numero di basi rialzate, mentre esse diminuiscono nelle forme rettilinee e nelle convesse, fino a scomparire del tutto nelle forme gibbose. Le basi abbassate segnano, invece, un aumento sensibile nelle forme rettilinee e nelle convesse per toccare il massimo nelle gibbose.

Un' altra legge che nei normali emerse evidentissima fu lo stretto rapporto fra il tipo morfologico ed il valore dell' indice.

Indice e forma nasale procedono in modo parallelo, poichè con de-

terminati tipi di naso si unisce sempre un dato valore antropometrico. A mettere in mostra il fenomeno serve lo specchietto appresso:

Influenza del valore dell'indice sulla forma

	1	2	3	4	5
Gruppo leptorrino	144. 00	368. 00	184. 00	256. 00	48. 00
Gruppo mesorrino	362. 12	388. 70	99. 66	159. 57	9. 96
Gruppo platirrino	605. 63	225. 35	56. 33	98. 59	14. 08
Gruppo iperplatirrino . .	857. 14	142. 85	—	—	—

L' influenza dell' indice nasale sulla forma dalle cifre qui riferite emerge in maniera non dubbia. Le forme incavate vanno aumentando in modo progressivo coll' inalzarsi del valore dell' indice, mentre vanno diminuendo inversamente: così le forme convesse e le gibbose, che tengono il primo posto nel gruppo leptorrino, decrescono nel gruppo mesorrino e platirrino per scomparire del tutto nell' iperplatirrino. Il fenomeno si verifica in modo meno evidente per la quarta e per la seconda forma.

La terza legge importante, che ricavammo studiando i normali italiani, fu quella riguardante la distribuzione geografica del valore dell' indice e della forma nasale a seconda delle diverse regioni della Penisola. Il valore dell' indice, infatti, e i varii tipi morfologici non sono accidentalmente e senza ordine distribuiti nelle nostre provincie, ma seguono un andamento regolare e determinato, che si può riassumere in questa formula: « Il valore dell' indice si va elevando dalle regioni settentrionali passando alle meridionali ed alle isole, come vanno aumentando di numero le forme incavate andando dall' Italia superiore all' inferiore. Gli indici più bassi e le forme convesse seguono un andamento inverso. » Questa legge si verifica anche per i delinquenti? Per potere attribuire un valore scientificamente esatto alle conclusioni che si potrebbero dedurre da un confronto fra normali e criminali, divisi nelle diverse regioni, occorrerebbe avere un numero di osservazioni abbastanza numeroso, il che a noi fa difetto, senza notare che vi è inoltre troppa differenza fra le osservazioni

raccolte per le singole regioni. La tavola dei *Dati statistici* dà la conferma di quanto ho detto. Ad ogni modo se poniamo a riscontro – come abbiamo fatto nella tavola N. III, in cui appunto è segnato il valore medio dell' indice nasale per regione, normali e criminali, si scorge subito come per questi ultimi la regola sopra enunciata non si verifichi per la distribuzione dell' indice. Anche per le forme nasali secondo quel che può ricavarsi dalla tavola N. II, la legge che regola la sua distribuzione geografica nei normali non si avvera nei criminali. Questo resultato, che sarebbe in opposizione con quanto il Lombroso (1) ed il Ferri (2) hanno dimostrato per rispetto all' indice cefalico nei delinquenti « che segue in genere il tipo etnico regionale, » non deve, però, ritenersi come scientificamente esatto, poichè dedotto da un troppo scarso numero di dati.

V

Da quanto abbiamo fin qui esposto, due fatti principali chiaramente ne derivano:

I. Nei delinquenti l' indice nasale è più mesorrinico, ha, cioè, un valore più alto che nei normali.

II. Nei delinquenti predominano le forme nasali rettilinee ed incavate: le altre si presentano in numero assai minore rispetto ai normali.

A questo punto si affaccia il quesito, se le due leggi sopra enunciate vadan soggette a variazioni più o meno manifeste nei singoli gruppi di criminali. Tanto il Lombroso, quanto l'Ottolenghi nei loro studi si sono occupati della questione ed hanno preso – per esempio – in esame la lunghezza, la larghezza e la forma del naso nei feritori, negli omicidi, nei truffatori, negli stupratori, ecc. Quest'ordine di ricerche a noi resta impossibile, poichè, come si può vedere nella tavola dei *Dati Statistici*, il numero dei delinquenti da noi esaminati non è così alto e svariato da permetterci di classificarli in varii gruppi a seconda del delitto commesso, tanto più che la maggior parte dei nostri reclusi furono condannati per omicidio. Nondimeno ho ritenuto non fosse affatto superfluo, dopo avere eliminato i ladri, i falsari e gli stupratori, vedere quali variazioni subiscano la forma, l' indice,

---

(1) Lombroso, *op. cit.*, pag. 147 e 223.
(2) Ferri, *L'Omicidio*, pag. 197.

la lunghezza e la larghezza del naso nelle diverse sottodivisioni degli omicidi:

		Normali	Delinquenti	Omicidio			
				Mancato	Semplice	Premeditato	Con rapina
Lunghezza	Massima	65	68	55	57	68	60
	Minima	32	37	42	40	37	38
Larghezza	Massima	49	48	42	47	48	46
	Minima	21	30	34	30	31	35
Indice	Massimo	97. 56	106. 66	91. 11	102. 43	106. 66	102. 50
	Minimo	43. 75	54. 41	64. 15	60. 00	54. 41	64. 28
Valore medio	Lunghezza	49. 36	50. 84	48. 00	49. 87	50. 28	49. 35
	Larghezza	34. 41	37. 36	37. 65	37. 07	37. 50	38. 53
	Indice	68. 54	74. 37	77. 34	75. 69	75. 15	78. 07

Da questo Quadro si ricava come il massimo della lunghezza media si osservi negli omicidi con premeditazione, la minima negli omicidi mancati: per la larghezza media il valore più alto si ha negli omicidi per rapina, il più basso negli omicidi semplici. Riguardo all'indice il massimo, tra i valori medi, si nota nel gruppo degli omicidi con rapina, il minimo in quelli premeditati.

Le variazioni della forma sono raccolte nella tabella seguente:

	1	2	3	4	5
Omicidio mancato	347. 82	347. 83	130. 43	130. 43	43. 47
Omicidio semplice	318. 58	345. 13	115. 04	185. 84	35. 39
Omicidio premeditato	313. 56	389. 82	135. 59	144. 06	16. 94
Omicidio per rapina	500. 00	333. 33	33. 33	133. 33	—

Queste cifre tradotte in parola ci dicono come il maggior numero di forme nasali incavate e rettilinee si trovino negli omicidi per ra-

pina, ai quali, per ordine decrescente tengon dietro gli omicidi con premeditazione, gli omicidi mancati, ed infine i semplici: le forme convesse e gibbose, invece, predominano negli omicidi mancati. Dopo di questi hanno un maggior numero di tipi morfologici del terzo e quinto gli omicidi premeditati, gli omicidi semplici e per ultimi gli omicidi per rapina, che ne raccolgono pochi casi.

Dopo aver veduto come si comporti l'indice nasale nei criminali e quali siano le forme in essi predominanti è d'uopo domandarsi quale valore morfologico si deve attribuire ai fatti, che dalle nostre ricerche sono emersi in modo evidente. Un'escursione nel campo zoologico, anche limitata ai soli antropoidi, ritengo che non potrebbe molto illuminarci a questo proposito; come pure ritengo non valga la pena studiare lo sviluppo ontogenetico delle varie forme nasali. Ho voluto, però, vedere come tipo morfologico ed indice nasale si comportino nelle varie età dell'uomo. A tale scopo dopo avere raccolto un numero considerevole di osservazioni, fatte tutte su individui appartenenti alla provincia di Pisa, per potere così eliminare la perturbazione dipendente del fattore regionale, ho costituito dieci aggruppamenti, tenendo conto dell'età del soggetto.

Variazione dell'indice nasale secondo l'età

Età del soggetto	Gruppo ultraleptorrino ‰	Gruppo iperleptorrino ‰	Gruppo leptorrino ‰	Gruppo mesorrino ‰	Gruppo platirrino ‰	Gruppo iperplatirrino ‰
Sotto un anno	—	—	291. 66	416. 66	166. 66	124. 99
Da 1 anno a 5	—	229. 16	541. 66	95. 55	—	33. 33
» 5 » 10	—	422. 92	507. 87	67. 16	—	—
» 10 » 15	20. 00	504. 70	396. 47	49. 41	29. 41	—
» 15 » 20	—	457. 13	475. 87	67. 98	—	—
» 20 » 30	28. 57	539. 09	339. 09	92. 72	—	—
» 30 » 40	40. 00	366. 66	573. 33	20. 00	—	—
» 40 » 50	25. 00	375. 00	497. 22	102. 77	—	—
» 50 » 60	—	265. 14	606. 05	128. 78	—	—
» 60 in più	—	424. 24	545. 45	30. 30	—	—

Nella Tabella qui posta si vede come il valore dell' indice si modifichi profondamente sotto l' influenza dell' età. Queste mie ricerche confermano pienamente la legge già trovata dal Broca (1): l' indice nasale decresce dai primi tempi della ossificazione embrionale fino all' età adulta, e dall' Houzé (2) così ampliata: l' indice nasale va lentamente decrescendo di valore dalla nascita fino all' età adulta: rimane stazionario per un certo tempo per tornare nella vecchiaia a diminuire. Infatti dai dati statistici noi vediamo come negli individui al di sotto di un anno, gli indici nasali rientrano in grande maggioranza nei gruppi meso e platirrino: vanno subito diminuendo dal 1° al 5° anno di vita in modo considerevolissimo, per presentare poi un leggiero aumento dai 40 e 50 anni in su. Il gruppo leptorrino, che raccoglie il maggior numero di casi, tocca quasi il massimo nel primo quinquennio e si mantiene pressochè stazionario per tutte le età con oscillazioni più o meno ampie. Il gruppo iperleptorrino, che non ha casi al di sotto di un anno, va gradatamente aumentando fino ai 30 anni per presentare in seguito una sensibile diminuzione.

Le poche osservazioni del gruppo ultraleptorrino – salvo una trascurabile eccezione – si trovano dai 20 ai 50 anni.

Ora se si tien conto di questi resultati, e se si ricorda l' affermazione del Broca (3) che l' indice nasale « decrescendo segna nell' uomo un grado d' inferiorità di razza » siamo portati logicamente a concludere che l' indice nasale del delinquente deve considerarsi come meno evoluto in confronto di quello dei normali, che il naso del criminale possiede la caratteristica di quello del bambino e di quello dell' uomo meno sviluppato. A questo proposito è infatti quasi superfluo ricordare che al gruppo platirrino appartengono le razze negre, i Tasmaniani, gli Australiani, i Neo-caledoni, i negri dello Zambese, i negri d' Africa, e quelli del Senegal: al gruppo mesorrino gli Americani del Sud, i Mongoli del Settentrione, gli Aracuani, i Chinesi, gli Annamiti, i Pelli rosse, gli Esquimesi, gli Americani del Nord, costa N.-O.: al gruppo leptorrino i Parigini, i Celti, i Sardi, i Francesi, ecc. Insomma nelle tre divisioni principali dell' indice nasale rientrano i tre grandi aggruppamenti delle razze umane, la *nera*, la *gialla* e la *bianca*. Il naso criminale, quindi, si direbbe che ha i caratteri di quello del

---

(1) P. Broca, *Ricerche sull' indice nasale.* (*Archiv. per l'Antrop.* Vol. 3).

(2) E. Houzé, *L'indice nasal des Flamands et des Wallous.* (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles.* Tom. VII, 188, 1889).

(3) P. Broca, *ivi.*

negro, poichè nei nostri delinquenti abbiamo perfino un indice nasale di 106,66, come si riscontra negli Australiani e nei Tasmaniani, le popolazioni che presentano il valore più elevato di questo dato antropometrico.

Anche lo studio da noi fatto a proposito dell'evoluzione del tipo morfologico del naso a seconda delle varie età conferma questo asserto. Dalla tavola N. VII si deduce invero che le *forme incavate*, che nei soggetti prima dell'anno rappresentano il 1000 °/₀₀, vanno, dopo essersi mantenute assai elevate dal primo al decimo anno di vita, gradatamente diminuendo fino a 40 anni, per aumentare dipoi leggermente. La *forma rettilinea*, di cui non si trovan casi sotto il primo anno, il che dicasi pure per la 3ª e 4ª forma, crescono di numero in un modo assai regolare fino a 40 anni, per tornare a diminuire sensibilmente. Le *forme convesse* si elevano coll'età: le forme *ondulose*, vanno aumentando fino ai 30 anni, per tornare a diminuire con leggiere oscillazioni; le *gibbose*, infine, di cui non si trovano esempi fino a dieci anni, crescono di numero coll'età raggiungendo la cifra più elevata oltre i 60 anni.

Dalla tavola N. VII ho estratto lo specchietto qui sottoposto, per meglio porre in evidenza il modo di comportarsi della inclinazione della base i vari periodi della vita.

Inclinazione della base	Sotto 1 anno	Da 1 a 5	Da 5 a 10	Da 10 a 15	Da 15 a 20	Da 20 a 30	Da 30 a 40	Da 40 a 50	Da 50 a 60	Da 60 in più
Base rialzata	693.18	502.37	237.75	455.32	350.81	246.42	113.08	108.33	136.31	—
Base orizzontale	306.81	497.82	762.22	530.67	539.40	592.85	732.06	824.06	613.61	627.67
Base abbassata	—	—	—	21.73	109 64	160.71	154.75	80.55	249.99	372.30

Le cifre di questo quadro esprimono in maniera evidentissima il fenomeno della inclinazione della base dall'età dell' individuo. Le *basi rialzate*, proprie dei primi anni di vita, si presentano numerosissime fino ai 5 anni; vanno dipoi lentamente ma progressivamente diminuendo, per scomparire oltre i 60 anni. Le *basi orizzontali* vanno aumentando dalla nascita fino ai 50 anni, quindi diminuiscono leggermente. Le *basi abbassate*, che mancano prima del 10° anno, crescono a grado a grado aumentando sempre coll' età.

VI

Dopo quanto abbiamo fin qui veduto, credo che si possano riassumere sotto forma di leggi generali, i fatti più importanti che derivano dallo studio dell' indice e della forma nasale dei delinquenti.

I. Le oscillazioni fra i valori estremi per quanto riguarda la lunghezza, la larghezza e l' indice, sono nei delinquenti molto ampie che nei normali.

II. Il valore medio dell' indice del delinquente italiano è più alto di quello dei normali, ed è compreso nel gruppo mesorrinico, nella prima divisione del Collignon, con manifesta tendenza a passare nel gruppo platirrinico. I suoi valori estremi vanno dal gruppo iperleptorrinico, il che in un sol caso fu notato, all' iperplatirrinico.

III. Prescindendo dalla forma nasale, al gruppo mesorrinico appartiene il maggior numero delle osservazioni: vengono dipoi, per ordine decrescente, il gruppo leptorrinico, il platirrinico, l' iperplatirrinico e il leptorrinico.

IV. La forma più frequentemente notata nel delinquente italiano è la rettilinea; segue subito la forma incavata, indi la ondulosa, la convessa, e per ultima la gibbosa, che si presenta raramente.

V. Fra forma nasale ed inclinazione della base intercede una stretta relazione: le basi rialzate si presentano in maggior numero nelle forme incavate, diminuiscono nelle forme rettilinee e nelle convesse, fino a scomparire nelle gibbose. Le basi abbassate, invece, accompagnano il maggior numero delle forme convesse e gibbose.

VI. Forma ed indice nasale stanno in stretto rapporto fra loro: le forme incavate aumentano coll' inalzarsi del valore dell' indice, mentre diminuiscono in senso inverso. Le forme convesse e gibbose al contrario diminuiscono coll' inalzarsi del valore dell' indice e viceversa.

VII. L' indice e la forma nasale non seguono nella loro distribuzione geografica la legge che si verifica nei normali.

VIII. L' indice e la forma nasale nel delinquente si possono considerare come meno evoluti, con somiglianza manifesta col tipo infantile o negroide.

TAVOLE

		Piemonte		Liguria		Lombardia		Veneto		Emilia		Toscana	
		Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti
Lunghezza .	Massima . .	58	58	58	57	62	55	61	48	65	59	65	61
	Minima . .	32	43	35	46	41	46	41	45	40	45	35	44
Larghezza. .	Massima . .	47	47	40	40	40	41	46	41	47	41	48	48
	Minima . .	22	33	25	35	26	31	28	32	27	34	21	33
Indice	Massima . .	95.12	93.47	83.33	86.95	84.09	85.41	90.19	88.88	92.00	84.78	97.56	106. 66
	Minima . .	48.00	62.92	48.27	63.15	51.61	56.36	50.00	54.41	44.44	62.71	43.75	57. 14
Valore medio	Lunghezza.	49.10	49.16	49.82	51.66	49.36	50.70	50.40	56.40	49.81	50.77	49.05	51. 80
	Larghezza.	32.35	37.26	32.32	37.00	33.12	36.50	33.44	37.00	30.04	37.88	33.63	37. 69
	Indice . . .	67.29	75.52	65.37	73.46	67.31	73.17	66.73	72.20	68.68	75.24	69.09	73. 08

Tavola I.

br	Lazio		Abruzzi		Campania		Puglia		Basilicata		Calabria		Sicilia		Sardegna	
	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti	Normali	Delinquenti
7	60	57	61	57	61	60	60	58	57	59	58	56	61	60	57	57
8	40	43	39	45	40	42	35	42	45	44	40	40	39	40	38	37
7	40	45	41	41	46	45	48	46	38	40	39	42	47	48	37	43
5	29	34	27	33	28	31	28	32	32	35	30	34	26	30	29	32
.91	86.96	88.57	95.12	93.33	95.34	104. 65	97.31	92.00	73.46	79.54	84.09	100. 00	95.12	102. 50	90.24	100. 00
.40	53.44	61.81	44.82	61.11	55.17	59. 61	54.38	60.34	64.28	62.71	56.89	64. 15	50.00	57. 89	56.14	56. 14
.33	49.57	50.87	47.94	49.89	49.63	50. 73	48.54	49.55	51.66	52.28	50.68	48. 16	45.50	50. 78	48.74	48. 36
.66	33.57	38.50	33.29	38.84	34.30	37. 36	33.57	37.32	35.50	57.14	34.12	37. 46	31.07	38 19	33.02	37. 68
.19	69.71	76.45	69.77	74.70	69.68	73. 92	69.49	74.95	68.94	71.02	68.05	75. 69	70.00	75. 79	68.82	78. 49

REGIONI	Numero delle osservazioni	Forme con base orizzontale					Forme con base abbas[sata]			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4
Piemonte	30	7	8	3	2	—	1	—	2	2
Liguria	3	—	1	—	2	—	—	—	—	—
Lombardia	14	3	7	1	2	1	—	—	—	—
Veneto	10	4	3	—	—	—	1	—	1	—
Emilia	9	3	4	—	1	—	—	—	—	—
Toscana	46	4	17	8	9	2	1	1	—	—
Marche	10	2	4	—	2	—	—	—	—	1
Umbria	3	—	—	1	1	1	—	—	—	—
Lazio	8	1	3	2	2	—	—	—	—	—
Abruzzi	19	5	3	5	4	1	—	—	—	—
Campania	46	9	14	5	8	1	3	1	1	—
Puglie	43	10	11	7	3	1	2	—	—	
Basilicata	7	2	1	1	1	1	1	—	—	—
Calabria	47	11	16	1	7	—	2	3	1	—
Sicilia	160	47	53	10	13	—	6	3	3	
Sardegna	50	19	14	2	3	—	1	2	—	—
Totale . .	505	127	159	46	60	8	18	10	8	
Valore medio ‰ . .	—	317. 50	397. 50	115. 00	150. 00	20. 00	400. 00	222. 22	177. 77	155

Tavola II.

Forme con base rialzata				Forme senza tener conto dell' inclinazione della base					Valore medio ‰				
2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
—	—	1	—	12	8	5	5	—	400. 00	266. 66	166. 66	166. 66	—
—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	333. 33	—	666. 66	—
—	—	—	—	3	7	1	2	1	214. 28	500. 00	71. 42	142. 84	71. 42
—	1	—	—	5	3	2	—	—	500. 00	300. 00	200. 00	—	—
—	—	1	—	3	4	—	2	—	333. 33	444. 44	—	222. 22	—
1	—	—	—	8	19	8	9	2	173. 91	413. 04	173. 91	195. 65	—
1	—	—	—	2	5	—	3	—	200. 00	500. 00	—	300. 00	—
—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	333. 33	333. 33	333. 33
—	—	—	—	1	3	2	2	—	125. 00	375. 00	250. 00	250. 00	—
—	—	—	—	6	3	5	4	1	315. 78	157. 89	263. 15	210. 52	52. 63
—	1	1	—	14	15	7	9	1	304. 34	326. 08	152. 17	195. 65	21. 73
1	—	3	—	14	12	7	7	3	325. 58	279. 06	162. 79	162. 79	69. 76
—	—	—	—	3	1	1	1	1	428. 57	142. 85	142. 85	142. 85	142. 85
2	—	2	—	15	21	2	9	—	319. 14	446. 80	42. 55	191. 48	—
5	1	5	—	64	61	14	21	—	400. 00	381. 25	87. 50	131. 25	—
1	—	1	—	27	17	2	4	—	540. 00	340. 00	40. 00	80. 00	—
11	3	14	—	177	180	57	81	10					
3. 33	50. 00	233. 33	—	350. 95	356. 42	112. 87	160. 39	19. 80					

REGIONI	Numero delle osservazioni	Gruppo iperleptorrino					Gruppo leptorrino					Gruppo mesorrin[o]			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Piemonte .	30	—	—	—	—	—	3	2	1	3	—	7	5	4	
Liguria . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Lombardia.	14	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	3	6	—	—
Veneto . .	10	1	—	—	—	—	—	2	1	—	—	2	1	1	—
Emilia . .	9	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	3	2	—	
Toscana. .	46	—	—	—	—	—	2	7	3	2	1	6	10	5	
Marche . .	10	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	
Umbria . .	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
Lazio . .	8	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	—	
Abruzzi. .	19	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	4	2	3	
Campania .	46	—	—	—	—	—	2	5	4	3	—	9	9	3	
Puglie . .	43	—	—	—	—	—	1	3	3	2	3	10	9	3	
Basilicata .	7	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	2	1	1	
Calabria .	47	—	—	—	—	—	—	4	1	2	—	10	15	1	
Sicilia . .	160	—	—	—	—	—	6	15	5	8	—	36	40	7	
Sardegna .	50	—	—	—	—	—	1	4	—	1	—	17	12	2	
Totale	505	1	—	—	—	—	18	46	23	32	6	109	117	30	
Valore medio %	—	1000	—	—	—	—	144. 00	368. 00	184. 00	256. 00	48.00	362. 12	388. 70	99.66	1:

Tavola III.

Gruppo platirrino				Gruppo iperplatirrino					Senza tener conto della forma				
2	3	4	5	1	2	3	4	5	Iperleptor-rini	Leptorrini	Mesorrini	Platirrini	Iperplatir-rini
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	18	3	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	9	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6	—	—
1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	15	29	1	1
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	13	1	—
1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	14	26	5	1
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	12	26	5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—
2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	33	6	1
6	2	2	—	3	—	—	—	—	—	34	94	29	3
1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	6	32	11	1
16	4	7	1	6	1	—	—	—	1	125	301	71	7
25. 35	56. 33	98. 59	14. 08	857. 14	142. 85	—	—	—	1. 98	247. 52	596. 03	140. 59	13. 86

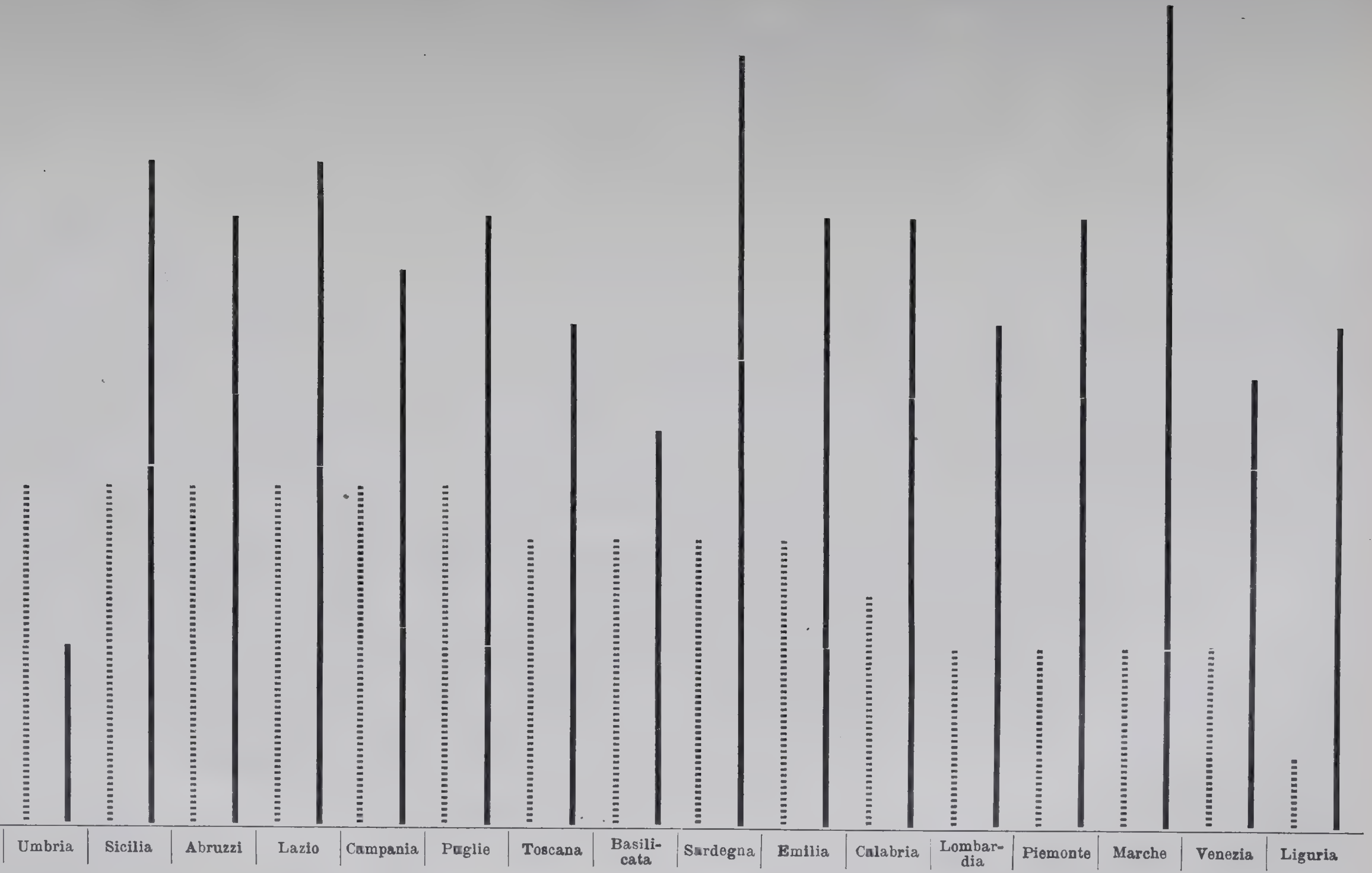

Valore dell' indice medio
Normali . .
Delinquenti
Da 78.54 a 79.54
» 77.54 a 78.54
» 76.54 a 77.54
» 75.54 a 76.54
» 74.54 a 75.54
» 73.54 a 74 54
» 72.44 a 73.54
» 71.54 a 72.54
» 70.54 a 71.54
» 69.54 a 70.54
» 68.54 a 69.54
» 67.54 a 68.54
» 66.54 a 67.54
» 65.54 a 66.54
» 64.54 a 65.54
Umbria
Sicilia
Abruzzi
Lazio
Campania
Puglie
Toscana
Basilicata
Sardegna
Emilia
Calabria
Lombardia
Piemonte
Marche
Venezia
Liguria

Tavola V.

Valore medio della larghezza

Normali . . ''''''''''''

Delinquenti ———

Da 38.00 a 38.99

» 37.00 a 37.99

» 36.00 a 36.99

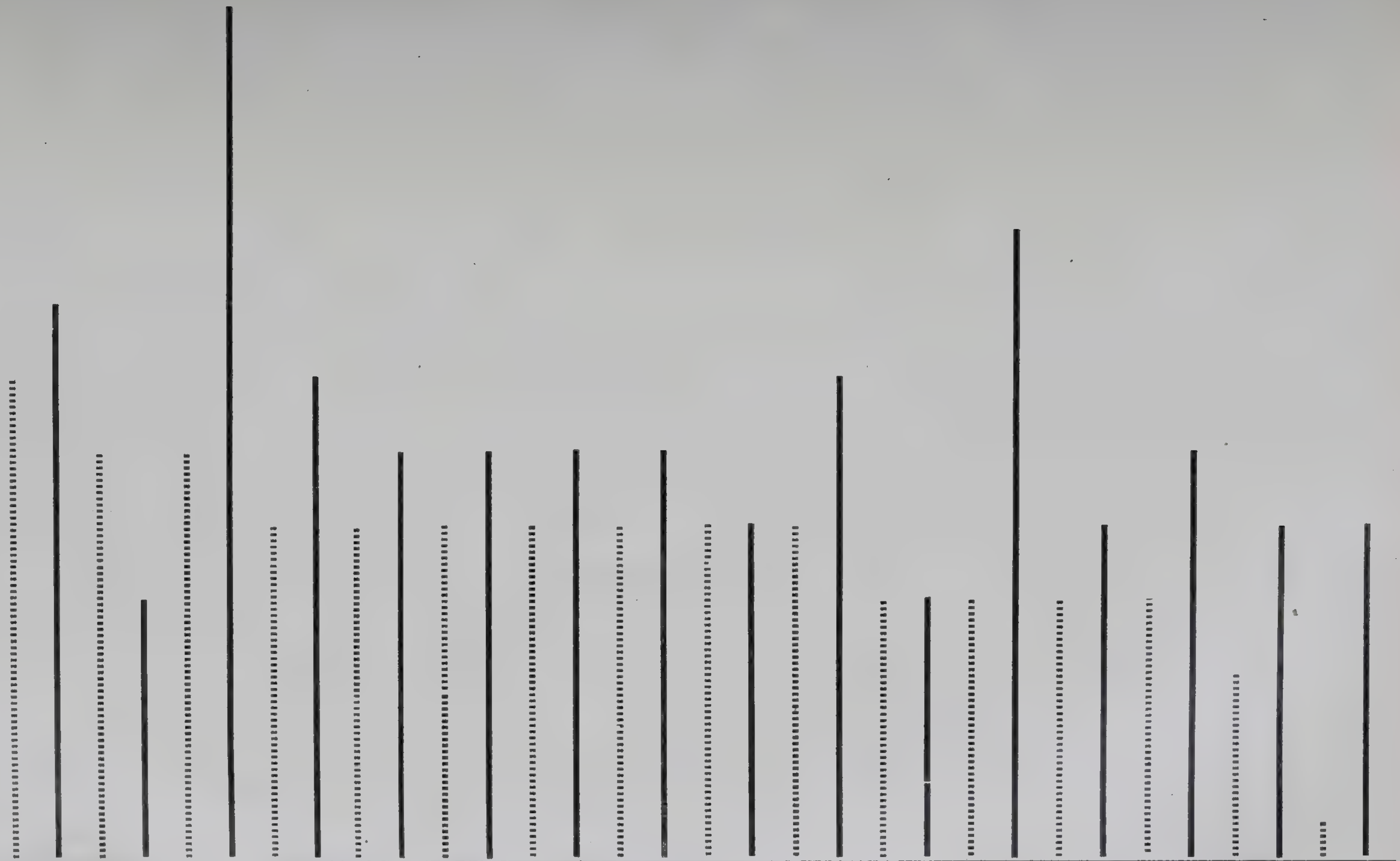
» 35.00 a 35.99

» 34.00 a 34.99

» 33.00 a 33.99

» 32.00 a 32.99

» 31.00 a 31.99


Valore medio della lunghezza
Normali . .
Delinquenti
Da 56.00 a 56.99
» 55.00 a 55.99
» 54.00 a 54.99
» 53.00 a 53.99
» 52.00 a 52.99
» 51.00 a 51.99
» 50.00 a 50.99
» 49.00 a 49.99
» 48.00 a 48.99
» 47.00 a 47.99
» 46.00 a 46.99
» 45.00 a 45.99
Basilicata
Calabria
Veneto
Liguria
Emilia
Campania
Lazio
Lombardia
Piemonte
Toscana
Sardegna
Umbria
Puglie
Sicilia
Abruzzi
Marche

ETÀ DEL SOGGETTO ESAMINATO	Forme con base orizzontale					Forme con base abbass			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Prima di 1 anno	306. 81	—	—	—	—	—	—	—	—
Da 1 a 5 anni	367. 32	65. 07	35. 71	35. 71	—	—	—	—	—
» 5 a 10 »	594. 40	110. 13	38. 46	19. 23	—	—	—	—	—
» 10 a 15 »	195. 89	152. 43	21. 73	137. 64	27. 77	21. 47	—	—	—
» 15 a 20 »	241. 22	120. 55	41. 66	135. 96	—	—	67. 98	—	41. 6
» 20 a 30 »	94. 42	153. 57	39. 48	264. 28	39. 48	28. 57	—	14. 28	117. 8
» 30 a 40 »	113. 09	211. 30	98. 21	117. 25	42. 25	—	35. 71	56. 54	62. 5
» 40 a 50 »	116. 22	127. 77	212. 22	162. 22	25. 00	102. 77	—	—	25. 0
» 50 a 60 »	92. 40	128. 75	265. 14	128. 75	—	—	—	83. 33	166.
» 60 in più	136. 36	23. 80	235. 92	160. 12	71. 00	45. 45	23. 80	116. 87	116.

Tavola VII.

Forme con base rialzata				Forme senza tener conto dell'inclinazione della base				
2	3	4	5	1	2	3	4	5
—	—	—	—	1000. 00	—	—	—	—
—	—	—	—	812. 44	65. 07	35. 71	35. 71	—
19. 23	—	19. 23	—	793. 70	129. 37	38. 46	38. 46	—
49. 51	—	120. 77	—	498. 78	198. 06	21. 71	253. 62	27. 27
—	—	203. 89	—	338. 15	188. 59	41. 66	381. 57	—
25. 00	—	128. 57	25. 00	192. 85	178. 57	53. 57	510. 71	64. 78
—	—	56 54	—	169. 64	247. 02	153. 75	336. 00	92. 25
27. 77	—	55. 55	—	344. 44	155. 55	208. 33	238. 88	52. 77
—	—	45. 45	—	166. 66	124. 99	333. 33	375. 00	—
—	—	—	—	181. 81	47. 62	352. 80	277. 05	140. 68

RIVISTE

KEANE A. H., **Man past and present.** Cambridge, 1899. Un vol. di pag. 584, con 12 tavole.

È un vero trattato di etnologia, concepito sopra un largo piano, ma dettato da una mente troppo nemica del dubbio scientifico e che preferisce lo sciogliere i problemi oscuri e ancora aperti più colla spada del dogma che colla sapienza del dubbio.

Per lui gli uomini sono tutti animali d'una stessa specie, benchè non sia dimostrato che tutti derivino da un solo paio. Crede però in un'unica culla, che rimonta all'epoca del pleistocene. Da questa culla poi, emigrando per ogni lato, vennero a formare tutte le razze che, popolano il nostro pianeta. Questa opinione del Keane lo ha fatto giudicare un monogenista in teoria e un poligenista nella pratica. Quanto a noi, dopo i grandi progressi fatti in questi ultimi anni dall'etnologia, crediamo una questione più di parole che di idee quella del monogenismo e del poligenismo e come abbiam detto più volte si può essere mono- o poligenisti secondo la definizione della specie, che si accetta.

Quanto alle razze, esse sono classificate dall'autore con tagli molto sommarii ed egli le studia, disponendole in questi grandi gruppi: Negri africani – Negri oceanici – Mongoli meridionali – Mongoli oceanici – Mongoli settentrionali – Americani – Caucasici.

Di ogni gruppo ci offre un ritratto tipico tracciato con molta chiarezza e vorremmo dire con uno stile linneano, che ci piace assai; descrivendone la patria probabile d'origine, l'attuale loro distribuzione, i caratteri fisici più importanti, il temperamento, la lingua, la religione, la coltura.

Una cosa ci ha colpito molto dolorosamente in questo libro ed è la quasi assoluta ignoranza dei lavori degli antropologi e dei viaggiatori italiani. Egli non sembra conoscere che il Sergi e ignora del tutto i lavori del Beccari e del De Albertis sui Papuani, del Modigliani sui Malesi di Sumatra e del Nias, del Mantegazza sull'India e sugli Accas, del

Mantegazza e del Regalia sulla Nuova Guinea e sui Fuegini, del Sommier sulla Siberia e sul Caucaso. Di questo autore egli non conosce che il suo lavoro sui Sirieni.

Anche le figure, che illustrano quest' opera, lasciano molto a desiderare. M.

De Hogos Sainz Luis, **Tecnica antropologica y antropologica fisica con una prefazione del D.r Anton y Ferrandès.** Edizione seconda, corretta ed accresciuta. Maris, 1899. Un vol. di pag. 600, con fig. nel testo.

Da alcuni anni la Spagna è entrata anch'essa nel movimento dell'antropologia e stanno a provarlo le nuove cattedre e le pubblicazioni molte e importanti, che si riferiscono ai nostri studii.

Questo volume apre una serie di altri, che saranno dedicati all'etnologia e all'etnografia. Così com'è ci presenta una compilazione affrettata di lavori specialmente francesi, per cui ha con essi le solite sproporzioni fra i diversi elementi, che costituiscono la storia naturale dell'uomo. Troppa parte è concessa alla craniometria, pochissima alla psicologia, che in questo libro sarebbe stato meglio dimenticare affatto piuttosto che trattarla con tanta superficialità e senza tener conto delle istruzioni pubblicate da parecchie società antropologiche d'Europa per raccogliere il materiale d'una psicologia comparata delle razze umane.

Il difetto principale di questo libro è la mancanza di critica, per cui il lettore non può intendere quale sia la fede scientifica dell'autore, nè sa discernere i dogmi fondamentali, le verità inconcusse da ciò che è ancora controverso o di poca importanza. Questo difetto è tanto più grave in un'opera, che dovrebbe servir di guida a chi vuol prepararsi ad uno studio profondo e serio delle scienze antropologiche.

Come italiani poi dobbiamo deplorare un'altra cosa, cioè la quasi assoluta dimenticanza della parte al certo non spregevole, che ha preso l'Italia nel movimento antropologico moderno. M.

De Aranzadi Telesforo, **Etnologia-Antropologia filosofica y Psicologia y Sociologia comparadas.** Seconda edizione enteramente reformada. Madrid, 1899. Un vol. di pag. 547.

Questo secondo volume fa seguito al precedente e divide con esso molti dei suoi difetti. Il titolo comincia a sorprenderci colla sua confusa indeterminatezza, peccato originale che accompagna il libro fino all'ultima pagina. Non sarebbe bastata la parola *Etnologia?*

E la parte dell'opera dedicata allo studio della psicologia comparata perchè porta in fronte questa indicazione: *Cultura mental* (estetica, intelectual y moral). Forse che la coltura intellettuale non è mentale e viceversa?

Un altro grave peccato di questo libro è la sproporzione, con cui sono trattati i diversi argomenti. Per non dir altro le pagine dedicate allo studio del linguaggio son molte, anzi troppe, mentre quelle che trattano degli alimenti nervosi, del tatuaggio e delle mutilazioni sono davvero eccessivamente succinte.

Non mancano neppure gli errori e derivano specialmente dall' aver attinto a troppe e diverse fonti senza critica e senza il fondo di una coltura sicura e seria. M.

TOPINARD PAUL, **Science et foi. - L'anthropologie et la science sociale.** Paris, 1900. Masson et C.ie Un vol. di pag. 578.

Ci duole di dirlo, perchè dell'autore noi stimiamo la lunga e costante operosità e la parte efficace d'apostolo ch' egli ha avuto nel diffondere l'amore per gli studii antropologici; ma egli ha scritto un libro perfettamente inutile, perchè non ci insegna nulla di nuovo, nè mette in miglior ordine o in più chiara luce le cose vecchie. E io credo i libri inutili più dannosi dei libri, che insegnano il falso. Questi provocano spesso una reazione, che conduce al trionfo del vero o ne allargano la diffusione; i primi fanno perdere il tempo nel leggerli, o anche soltanto nel percorrerli.

Ma questo del Topinard è proprio un libro? Se guardiamo alla mole e all'infinità degli oggetti trattati dovremmo dire che è più che un libro, un' enciclopedia; anzi tutta una biblioteca. Ma se poi guardiamo all'architettura dell'opera, al metodo ,con cui fu scritto (non oseremo dire pensato) dovremo confessare che libro non è.

I confini nei quali si muove questo volume sono così mal tracciati, così nebulosi e così vasti, da darci le vertigini. Basterà il dire che si incomincia a parlare del protoplasma e delle famiglie animali per passare all' esame delle diverse forme della società umana, delle funzioni dello Stato e per finire poi a una classificazione, che è davvero puerile, delle nazioni in egoistiche e in altruiste.

A dimostrare come l'autore veda sempre torbido (cosa rara in un cervello francese) basterebbe il capitolo IX, nel quale fa un parallelo della natura, dell'individuo e della società. Egli è convinto che questi tre termini sono opposti e non son separati abbastanza dagli *artisans en spéculation et en ideal*, — che cosa ha mai voluto dire, che cosa ha mai voluto provare?

L'autore stesso forse non lo sa, perchè dopo essersi smarrito nel laberinto della sociologia, della psicologia, della politica, dopo aver brancicato nei problemi più alti e più oscuri della morale, della religione; dopo averci parlato, *de omnibus rebus et de quibusdam aliis*, venuto a concludere non sa dir altro se non che questo, che *scienza e fede sono due termini che si escludono.*

Potremmo dire: *sapevamcelo e da un pezzo!* E a provarlo non occorreva un libro così oscuro, cosi disordinato, così indeterminato! M.

MELZI C., **Antropologia pedagogica.** Arona, 1899. Un vol. di pag. 246.

L'autore in questo volume fa la storia del *Gabinetto di antropologia pedagogica* da lui fondato in Arona e inaugurato solennemente il 20 ottobre del '97, come è noto ai lettori dell'*Archivio.*

Questo Gabinetto funziona sempre da quell'epoca in poi e può servir di modello a quanti altri se ne volessero fondare in Italia.

Sono molto importanti i due ultimi capitoli del libro dedicati allo scabroso problema dell'educazione sessuale ed allo strapazzo del cervello.

M.

PUTNAM F. W., **Address of the American Association for the advancement of science. Columbus Meeting 51e anniversary August 1899.** Boston, 1899, di pag. 17.

È un discorso che il Putnam, ritirandosi dalla Presidenza della *American Association*, ecc., indirizzava ai colleghi.

In questo breve discorso l'illustre antropologo americano tocca con mano maestra i più alti problemi dell'etnologia americana, tracciando in grandi linee i confini del poco che si sa e additandoci i larghi orizzonti dell'ignoto.

Prendendo in un sol fascio tutti i cranii del continente americano, egli crede di potervi distinguere alcuni grandi gruppi.

Il tipo esquimese.
Il tipo settentrionale e centrale o così detto *indiano.*
Il tipo brachicefalo del nord-ovest.
Il tipo dolicocefalo del sud-ovest.
Il tipo brachicefalo tolteco.
Il tipo delle Antille.

Ai quali aggiungerebbe forse l'antico brasiliano, il fuegino, e il preincasico.

Pochi etnologi vorranno adottare questo raggruppamento, che a noi almeno sembra fatto con una spada più tagliente e temeraria dell'antica d'Alessandro.

Il Putnam crede che è indubitabile la presenza dell'uomo in America nell'epoca quaternaria e fors'anche prima.

Ciò non toglie però che vi possano essere state immigrazioni di altri uomini da altri continenti nell'epoca neolitica ed anche più tardi.

M.

GIUFFRIDA-RUGGERI D.r V., **Evoluzione individuale ed evoluzione collettiva. Una teoria biologica del genio.** Reggio Emilia, 1898, di pag. 6. (Dalla *Rivista di scienze biologiche*).

L'autore conclude il suo breve scritto col dire che, intesa esclusivamente, evoluzione individuale è sinonimo di evoluzione regressiva, poichè nel regresso non solo si ha il prevalere dell'individuo, ma questa prevalenza (o dannosa o inutile alla collettività) si impone addirittura come causa dissolvente; viceversa, evoluzione collettiva è sinonimo di evoluzione progressiva. La contemporanea presenza però delle due evoluzioni spiega lo spettacolo di una uniformità progressiva unita ad una complessità sempre crescente, del livellamento generale e del differenziamento individuale.

Quanti vorranno sottoscrivere questa affermazione? — Noi, no di certo.

M.

— **Il ragionamento sperimentale in antropologia e in antroposociologia.** Reggio Emilia, 1899, di pag. 5. (Dalla *Rivista di scienze biologiche*).

L'autore vuol dimostrare ciò che è chiaro come il sole, che il ragionamento sperimentale è l'unico metodo per fare entrare non soltanto l'antroposociologia, ma semplicemente e modestamente l'antropologia sociale, come branca dell'antropologia generale, allo stesso titolo che l'etnologia, fra le scienze biologiche.

Vi era forse bisogno di dimostrarlo? Le scienze antropologiche non solo, ma tutte quante le scienze sperimentali son fatte di sperimenti e di ragionamenti, ma il male si è che molti, anzi troppi, osservano male e ragionano peggio.

M.

FENIZIA CARLO, **Un precursore napoletano dell'evoluzione.** Padova, 1899, di pag. 41. (Dagli *Atti della Società veneto-trentina di scienze naturali*).

Con arte ingegnosa si possono trovare precursori di tutte le scoperte e di tutte le grandi ipotesi, ed è anche naturale che si trovino, dacchè non è che nella mitologia che Minerva esce tutta armata dalla testa di Giove. Ogni altra creatura, che non sia del mondo delle favole, nasce da un uovo, che alla sua volta è figlio di altre creature e di altre uova infinite.

Nessun precursore però ha mai tolto una foglia sola all'alloro, che incorona i grandi scopritori e i grandi inventori. Così è del Darwin, che ebbe in Lamarck e in tanti altri una serie non interrotta di antenati, che scende da parecchi grandi filosofi greci e da Lucrezio.

Oggi il Fenizia in questo suo lavoro ha trovato un altro precursore del darvinismo in Mario Pagano, caldo patriota e libero pensatore, che nel capestro dei Borboni trovò il premio al suo coraggio e al suo genio.

Pagano non può credere nella cosmogonia teologica e al posto di Dio mette una *natura* eterna, che in sè stessa ha la forza e la capacità di tutte le manifestazioni. È monista convinto e non si rassegna a separare la forza dalla materia. Può anche considerarsi un lontano, un lontanissimo divinatore, piuttosto che un apostolo, dell'evoluzionismo, là dove dice: *Le specie ben anche si vanno perfezionando ognora per successivi gradi. L'organizzazione è alla pietra eziandio ed ai metalli; osservansi in cotesti i successivi passaggi e la progressiva perfezione.*

Per un uomo, che non era nè un medico nè un naturalista, ma un filosofo e un giurista, questa affermazione è davvero sorprendente e ben fece il Fenizia a dissotterrarla dall'obblìo, e aggiungendo così una gloria nuova alle tante che già aveva il nostro Pagano nella storia d'Italia e in quella della scienza. M.

KOLLMANN J., **Ueber die Beziehungen der Vererbung zur Bildung der Menschenrassen.** Berlin, 1898, di pag. 9, con una tavola.

L'autore descrive il metodo, con cui ha potuto ricostruire la fisonomia di una donna dell'epoca neolitica dal cranio trovato in una palafitta del lago di Neuenburg e consiglia di adoperarlo per modellare i diversi tipi dei nostri remotissimi antenati.

Il metodo è ingegnoso assai, ma non possiamo in ogni modo sperare che in una lontana approssimazione. M.

CATTANEO G., **Di un organo rudimentale e di un altro ipertrofico in un primate. (Ateles).** Como, 1899, di pag. 15, con una tavola.

Ecco le conclusioni di questo importante lavoro:

1. Esiste nell'*Ateles paniscus* il rudimento falangeo del pollice.
2. La sua clitoride molto sviluppata possiede corpi erettili rappresentati dai plessi arteriosi.
3. La *rima pudendi* è formata dalle piccole labbra e non già dalle grandi, che sono rudimentali. M.

WALLACE WOOD, **A new method in brain study - Fissura calcarina - Cerebral Eidola - Prothymia - Intention, The Anthemion.** New York, 1899, di pag. 48, con molte figure. (Dal *New York Medical Journal*).

L'autore indurisce i cervelli, passandoli nell'acido nitrico, nel bicromato, nell'acido carbolico, nella glicerina e finalmente nell'essenza di garofani. Dopo averli dipinti e verniciati ne può ricavare molte forme col gesso e fotografarli.

Egli si occupa di uno studio molto interessante, qual'è quello di confrontare il cervello dei nostri animali domestici con quelli delle specie selvagge corrispondenti ed è facile intendere quali risultati importanti potrà ottenere e che interesseranno la psicologia e l'anatomia comparata.

M.

FRASSETTO FABIO, **Di un cranio di Simia Satyrus con rara sutura soprannumeraria nel parietale destro.** Torino, 1899, di pag. 4, con figure.

La divisione di un parietale o di amendue è fra le rare anomalie dell'uomo e delle scimmie. In queste l'autore non ne conosce che tre casi osservati dal Gruber e dal Coraini.

Questo sarebbe un quarto caso e fu trovato nel cranio di un giovane orango del Museo di anatomia comparata di Torino.

Il Frassetto, fra le diverse interpretazioni che si potrebbero dare di questa rara anomalia ossea, crede più probabile d'ogni altra quella di tre centri di ossificazione, ipotesi già enunciata dal Maggi fin dal '96. M.

PITARD EUGÈNE, **Sur un cas de pilosisme exagéré.** Genève, 1899, di pag. 9, con una tavola.

È la descrizione molto sommaria di un uomo, che fu esposto a Ginevra e in altre città in una baracca e che il suo *Barnum* diceva chiamarsi Rham-a-Sama e esser stato raccolto ai piedi dell'Imalaia.

Dimostra dai 45 ai 50 anni, è monorchide e, ha la traccia di un labbro leporino, e presenta altre anomalie. L'autore però avrebbe potuto descriverci il colore della sua pelle e dai caratteri generali desumere almeno un giudizio probabile sulla razza a cui appartiene.

Pare che egli possedesse una volta tutti i denti, ma oggi ne mancavan parecchi o strappati o perduti per carie e alcuni sono impiantati in modo anormale. Eppure il Pitard dice, che la dentatura di quest'uomo contraddice la regola generale, che cioè gli affetti da ipertricosi presentano anomalie dentarie.

Il corpo di Rham-a-Sama è completamente ricoperto di peli, meno però la palma delle mani e la pianta dei piedi. Il pelo è sviluppato specialmente sul tronco e sugli arti superiori. I peli della regione lombare giungono alla lunghezza di 12 centimetri e simulano una vera criniera. M.

STAURENGHI D.r CESARE, **Contribuzione alla osteogenesi dell'occipitale umano e dei mammiferi con una nota sullo sviluppo del frontale e del parietale dell'uomo.** Pavia, 1899, di pag. 102, con 5 tavole.

È un lavoro profondo, ricco di osservazioni nuove e illustrato da bellissime tavole. Interessa però assai più l'embriologia e l'anatomia

comparata che l'antropologia, e perciò lo additiamo all'attenzione degli embriologi e degli zoologi. M.

Sperino D.r Giuseppe, **Contributo allo studio del cervello del gibbone (Hylobates Lar.).** Torino, 1899, di pag. 52, con una tavola.

Il D.r Sperino continua splendidamente le tradizioni del suo illustre maestro, il Giacomini, che ha illustrato profondamente molte parti dell'anatomia comparata degli antropomorfi.

Studiando con molta diligenza il cervello di un gibbone femmina, è venuto a molte conclusioni, delle quali daremo le più importanti:

Questo cervello è comparativamente piccolo e semplice e presenta parecchi caratteri pitecoidi, quali lo sviluppo del becco etmoidale, la presenza del *sulcus principalis* (Waldeyer) sulla superficie esterna del lobo frontale, la concavità, per quanto meno accentuata, della superficie orbitaria dello stesso lobo; l'*insula* molto semplice, l'esistenza dell'*affenspalte* e del suo opercolo; la eventuale comunicazione della scissura parallela coll'*affenspalte.*

Ha però nello stesso tempo molti caratteri del cervello degli antroporfi e dell'uomo, cioè il completo sviluppo del cervelletto, ricoperto interamente dai lobi occipitali, lo sviluppo relativamente grande del lobo frontale, la comparsa della circonvoluzione del Broca, una più o meno marcata asimmetria nella disposizione generale dei solchi, la frequente comunicazione della scissura calcarina colla *parieto-occipitalis medialis* o perpendicolare interna, la presenza di solchi trasversi nel lobo occipitale.

In conclusione il cervello del gibbone, al quale lo Zichen associerebbe quello del *Semnopithecus*, non stabilisce un passaggio diretto fra il cervello delle scimmie inferiori e quello degli antropoidi, ma costituisce una forma, che già si coordinò veramente col cervello di questi ultimi. M.

Hrdlicka D.r Ales, **Anthropological Investigations on thousand white and colored children of both sexes,** ecc. New York, 1899, di pag. 86.

L'autore ha sottoposto all'esame antropologico mille allievi del *New York Iuvenile Asylum*, offrendoci colle sue diligenti osservazioni un ricco materiale per l'antropologia dei fanciulli di razza bianca e di razze oscure.

Sono soprattutto molto importanti le sue osservazioni sui fanciulli, che presentano delle anormalità anatomiche, e invitiamo i fanatici lombrosiani, che in ogni più piccola aberrazione morfologica del nostro corpo trovano ragione di delinquenza o di pazzia, a meditare ciò che il nostro autore afferma, appoggiato da un'infinità di fatti:

Vi sono pochissime anormalità, che rendano un uomo generalmente o decisamente inferiore o rimarchevolmente superiore ai suoi simili. Nessuna fisica anormalità basta per sè stessa e per sè sola a caratterizzare un uomo di degenerato.

Abbiamo fermato la nostra attenzione sopra un altro fatto osservato dall' Hrdlicka e che riguarda la moralità sessuale. Separando dagli altri i fanciulli di un carattere decisamente cattivo, trovò settantadue maschi e soltanto tre femmine. M.

MAC DONALD ARTHUR, **Experimental Study of Children including anthropometrical and psycho-physical measurements of Washington School Children.** Washington, 1899.

Questa è una parte soltanto degli studii diligentissimi antropometrici, biologici e psicologici, che si stanno facendo sui bambini delle scuole di Washington e ci forniscono un ricchissimo materiale per la futura storia naturale dell' uomo fanciullo.

Basterà il dire che in questo volume così denso di fatti si studiano 1074 fanciulli delle scuole e si danno le misure di 16.473 bianchi e 5457 di razze oscure.

È incredibile la ricchezza degli strumenti adoperati in queste ricerche e che sono tutti figurati nel libro. Citeremo il chimografo, il poligrafo, il cronoscopo del Vernier, il pendolo cronoscopo, il tamburo del Marey, il regolatore grafico, il miografo del Marey, il platismografo, il pneumografo, il barestesiometro, il baroelettroestesiometro, l' algometro del Temple, l' estesiometro comune, il termoestesiometro, l' estesiometro dinamometrico, l' automatografo, il psicografo, lo specchio ipnotizzatore, il labiografo, il laringografo, il glonodinamometro, il palatografo, il dinamolabiometro, lo sfigmografo, lo sfigmomanometro, l' acromatometro, il cardiografo, il fonendoscopio, l' ergografo del Mosso, il chinesimetro, l' estesiometro del Von Frey, il galvanometro, il faradimetro, il reocordo, i diversi dinamometri, l' antropometro, la squadra cefalometrica, il craniometro, il goniometro, il palatometro, e tutti gli apparecchi per misurare la capacità dei sensi specifici e delle capacità intellettuali.

Quanti istrumenti per strappare qualche avaro lembo di vero ai misteri della vita! M.

MAGGI LEOPOLDO, **Ossicini suturo-fontanellari nel cranio dell' uomo fossile.** Milano, 1899, di pag. 20. (Dai *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*).

L' autore ha raccolto dalle proprie osservazioni e da quelle di altri anatomici molti fatti di ossicini suturo-fontanellari nel cranio dell'uomo fossile ed è venuto a queste conclusioni:

« Se si tien calcolo che gli *ossicini suturo-fontanellari* qui sopra indicati, si trovano già nei cranioti inferiori (GANOIDI, STEGOCEFALI, RETTILI) e che continuano nei cranioti superiori, come pure che essi si trovano nell'UOMO FOSSILE o QUATERNARIO e in quello dell'EPOCA ATTUALE (neolitico, protoistorico e storico), nelle RAZZE UMANE INFERIORI e SUPERIORI, cadono le opinioni emesse da alcuni sia della comparsa necessaria di detti ossicini (osservati fin allora soltanto nei mammiferi) per l'ingrandimento del cranio dovuto a quello dell'encefalo, sia della loro formazione causata da un notevole disturbo dell'ossificazione.

« Si riafferma invece di più la mia opinione, che li ritiene *integranti la costituzione del cranio* dei vertebrati, l'uomo compreso, perchè esso, prima di essere mammifero, è vertebrato.

« Secondo me la *mancanza* apparente degli *ossicini suturo-fontanellari* è dovuta, nei cranioti inferiori, alla fusione o tra loro o colle ossa vicine, e nei cranioti superiori, particolarmente nei mammiferi e specialmente nell'uomo, ad una *osteogenia craniale* o *craniogenia* regolare, in quanto che il centro di ossificazione mammale, che si presenta dopo tutti gli altri della serie filogenetica, li comprende tutti, allorchè esso raggiunge il suo completo sviluppo; mentre la *presenza* dei detti *ossicini* nei cranioti inferiori, indica soltanto una asinchisi primordiale, il cui ulteriore stadio, che sarebbe per loro semplicemente quello generale dell'unificazione del molteplice per mezzo della fusione, non è stato raggiunto. Nei cranioti superiori e specialmente nei mammiferi e nell'uomo, la loro *presenza* fa pensare ad una *tardiva fusione* e ad uno *sviluppo incompleto del centro di ossificazione mammale*, o, in altri termini, ad un arresto di sviluppo di questo centro di ossificazione, la cui *causa*, più che dall'atavismo troppo frequentemente invocato e talvolta mal a proposito, deve ripetersi dalla qualità della nutrizione durante ed anche dopo la gestazione, e certamente da *insufficienza di sali calcarei per l'ulteriore sviluppo del centro di ossificazione mammale;* insufficienza questa che potrebbe essere dovuta anche alla *lotta interna* dell'organismo gonobiotico, ossia in via di sviluppo, avvenuta fra gli osteoblasti, così da avvantaggiarsi di sali calcarei cellule generatrici le ossa di altre parti dello scheletro pure cefalico.

« Se così stanno le cose, si potrà allora dare importanza per la morfologia del cranio alle *gobbe frontali e parietali, al tubercolo occipitale e al centro unico secondario cenogenetico della squama del temporale*, che sono i centri, come indicai altra volta, di ossificazione mammale, e questi centri, nell'etnologia potrebbero far tornar sopra alla proposta distinzione di Gratiolet in *razze frontali, parietali* ed *occipitali*. Comunque sia lo sviluppo maggiore o minore od anche poco apparente, *ai detti centri di ossificazione mammale* manifesterebbe un'osteogenia craniale o craniogenia, *regolare* nel primo caso, *incompleta* nel secondo. Data una cra-

niogenia incompleta e quindi presenza di *ossicini suturo-fontanellari* vi potrebbe essere, sotto questo punto di vista, un parallelismo tra gli ordini di mammiferi, tra le diverse razze umane e tra i mammiferi e l'uomo, indipendentemente dalle loro filogenie; filogenia d'altronde, che vi può essere per altri caratteri morfologici, pure osteologici e craniali.

« Finalmente dirò che anche per gli *ossicini suturo-fontanellari craniali*, l'uomo fossile è già l'uomo, sia pure con alcuni caratteri pitecoidi, come si incontrano individualmente nell'uomo attuale; ma lo è già con una maggioranza di caratteri umani, di cui alcuni si continuarono tali, altri si svolsero meno ed altri maggiormente. » M.

GIUFFRIDA-RUGGIERI V., **Asimmetrie endocraniche e altre particolarità morfologiche nella base del cranio.** Reggio-Emilia, 1899, di pag. 8, con una figura. (Dalla *Rivista sperimentale di freniatria*).

L'autore divide i cranii asimmetrici in due categorie, a seconda che si possono o no ridurre ad una data forma. Ve ne sono infatti alcuni, che non cessano perciò di essere ellissoidi, sfenoidi, ecc., ed altri in cui l'asimmetria è tale da lasciarvi sospesi tra l'una e l'altra forma cranica. Ordinariamente alla prima categoria appartengono le asimmetrie di minor grado, alla seconda le più gravi.

Il Giuffrida, potendo esaminare molti cranii segati, ha potuto constatare che molti che sembrano simmetrici nel vivo o a teschio chiuso presentano invece internamente asimmetria rilevante e forse di maggiore importanza che le esterne.

L'autore aveva già osservato altre volte che il maggior sviluppo della capacità cerebellare nei robusti dà luogo ad uno spostamento in basso dei condili, per cui il cranio poggia per i condili con una frequenza molto maggiore nei robusti che nei gracili. E ciò è molto più notevole nelle donne, in cui i condili sono spesso più bassi delle apofisi mastoidi per la frequenza di un carattere infantile.

In questo nuovo lavoro questo fatto è riconfermato con molte osservazioni. M.

— **Un indice di deperimento fisico nell'Appennino Reggiano.** Reggio-Emilia, 1899, di pag. 7. (Dalla *Rivista di scienze biologiche*).

L'autore, paragonando i resultati delle leve nel quinquennio 1860-64 con quello 1873-77 trova assai peggiorate le condizioni sanitarie della popolazione ventenne nell'Appennino Reggiano di fronte al resto del circondario, mentre la statura si comporta quasi parallelamente nelle due regioni.

La causa di questo deperimento fisico si dovrebbe alle cattive condizioni economiche della popolazione, quando furono concepiti gli uomini

che oggi hanno vent'anni; condizioni cattive a cui poi furono soggetti anche durante la loro vita. La cifra sempre in aumento degli emigranti sarebbe una conferma di questa spiegazione. M.

— **Alcune note sul tipo fisico regionale.** Reggio-Emilia, 1899, di pag. 7.

Il Giuffrida crede, che per misurare il deperimento di una popolazione in un dato paese oltre alla statistica delle leve si debbano consultare anche le statistiche delle cause di morte.

Il consiglio ci sembra logico, dacchè la frequenza di molte malattie è a cercarsi nella costituzione dei genitori.

In alcune tabelle comparative sulle cause di morte in Piemonte, in Liguria, in Lombardia, nel Veneto, nell'Emilia, nella Toscana, nelle Marche, nell'Umbria e nel Lazio l'autore ci offre un primo saggio delle sue ricerche in proposito, tenendo conto delle morti per sifilide, per vizii di conformazione e debolezza congenita, per malattie del sistema nervoso e per alcoolismo.

È certo che allargando questi studi a un campo più largo di spazio e di tempo potremo ricavare importanti nozioni sul valore biologico delle diverse provincie d'Italia. M.

Schwalbe Prof. G., **Studien über Pithecanthropus erectus Dubois.** Parte prima. Stuttgart, 1899, di pag. 240, con molte tavole e figure intercalate nel testo.

Fra i molti lavori pubblicati sul famoso cranio scoperto dal Dubois questo è certamente il più esauriente di tutti. È una delle espressioni più evidenti dello spirito scientifico germanico nelle sue virtù come nei suoi difetti. Vi troviamo infatti l'analisi spinta fino alla polverizzazione e la smania di complicare anche le questioni semplici, creandosi delle inutili difficoltà per la sola smania di vincerle.

E nei lavori di scienza l'architettura gotica, che si innalza colle sue centomila aguglie di contro all'architettura semplice e chiara del genio greco-latino.

Lo Schwalbe non si accontenta di prendere tutte le possibili misure e le più impossibili curve del cranio famoso, di confrontarle con quelle di Neanderthal, e di altri cranii umani fossili, non che degli antropomorfi, ma spende fatiche immense e inutili per compararlo coi cranii delle scimmie di più basso tipo. Tutto questo enorme travaglio è forse necessario, è forse utile? Noi non lo crediamo, tanto più perchè anche dopo tanto sudare le conclusioni riescono sempre azzardate e la calotta del Dubois rimane sempre per molti un enigma.

In ogni modo la conclusione di questo immane lavoro di critica craniologica, che, per quanto smisurato, non è ancora che una prima parte, per lo Schwalbe, è questa:

Sotto alcuni aspetti il cranio del Pitecantropo si avvicina più al tipo del Neanderthal che alle scimmie, per cui può meglio servire di passaggio fra il gruppo delle scimmie e quello di Neanderthal; mentre questo si allontana più di quello dagli uomini attuali.

E con altre parole, se la calotta del pitecantropo non si allontana di molto dalle scimmie, per la sua capacità si innalza molto al disopra di tutte le scimmie viventi e fossili fin qui conosciute. M.

Maggi Prof. Leopoldo, **Fontanella metopica e frontali medi quadruplici nei vertebrati superiori.** Milano, 1899, di pag. 10, con una tavola. (Dai *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*).

Ecco i resultati di questo diligente lavoro di anatomia comparata:

1° Che la *fontanella metopica* si trova nei vertebrati superiori: rettili, uccelli, mammiferi e tra questi in diversi loro ordini, l' uomo compreso.

2° Che detta fontanella, tanto negli animali che nell' uomo, può avere diversa posizione sulla sutura metopica; in genere è nella sua porzione inferiore, talora nella mediana ed anche nella superiore; così che si può distinguere una *fontanella metopica inferiore*, *mediana* e *superiore*.

3° Che nei rettili, uccelli e mammiferi vi sono *quattro frontali medi*, indipendenti dai prefrontali, dai postfrontali e dai sovraorbitali e posti tra i parietali od il parietale (in alto o posteriormente) e i nasali od il nasale (in basso od anteriormente).

4° Che detti frontali medi si distinguono, in alcuui animali, chiaramente e visibilmente, in *due anteriori* (destro e sinistro), ed in *due posteriori* (pure destro e sinistro); in altri animali, questa distinzione è più o meno decisa, per la tendenza alla fusione tra loro.

5° Che i frontali medi anteriori possono avere *dimensioni diverse* da quelle dei posteriori. In genere sono più piccoli gli anteriori, qualche volta sono di dimensioni pressochè eguali e tal altra sono più piccoli i posteriori.

6° Che i frontali medi tendono a *fondersi* tra loro, e dapprima gli anteriori coi posteriori, poi i destri coi sinistri. La prima fusione nei rettili, dà i frontali degli autori, colla loro sutura metopica; la seconda dà il frontale unico, pure degli autori. La prima fusione ancora, si presenta transitoriamente nei feti, neonati e giovani di uccelli e mammiferi.

7° Che la fontanella metopica ed i frontali medi quadruplici, si tro-

vano non solo in *individui della medesima specie*, ma anche in *uno stesso individuo.*

Si può pertanto concludere, essere dovuta la presenza della fontanella metopica all' antecedente esistenza dei frontali medi quadruplici, ed aversi, per le dimensioni dei frontali medi anteriori diverse da quelle dei frontali medi posteriori, la ragione della diversa posizione della fontanella metopica lungo la sutura omonima, e cioè: essere essa nella porzione inferiore della sutura metopica, quando i frontali medi anteriori sono più piccoli dei posteriori (fontanella metopica inferiore); trovarsi invece nella porzione superiore di detta sutura, se i frontali medi posteriori sono i più piccoli (fontanella metopica superiore); occuparne la porzione mediana, quando i frontali medi quadruplici sono pressappoco delle stesse dimensioni (fontanella metopica mediana o centrale).

Tenendo calcolo del modo di comportarsi dei frontali medi quadruplici nei vertebrati superiori, si può dire che essi nei cranioti rettiliani restano allo stato permanente, mentre nell' osteogenia craniale degli uccelli e dei mammiferi, si ripresentano transitoriamente coi loro quattro centri di ossificazione, ripetendo così lo stato rettiliano della filogenesi craniale.

Inoltre colla fontanella metopica e relativi frontali medi quadruplici nei vertebrati inferiori, essendo il cranio ancora nella sua onto-osteogenia, ne consegue, che pel suo completo sviluppo, manca il raggiungimento delle suture od anche della fusione dei detti frontali medi nei rettili, e dell' ossificazione ornito-mammale, preceduta dal suo centro, negli uccelli e mammiferi; ossificazione che talora può presentarsi anche con un abbozzo delle gobbe frontali, senza che la irradiazione delle loro trabecole ossee sia al completo; tal altra, per accelerazione embriogenica, può apparire contemporaneamente ai quattro centri di ossificazione dei frontali medi. M.

Ritter von Weinzierl Robert, **Das La Tène-Grabfeld von Langugest bei Bilin in Böhmen.** Braunschweig, 1899, di pag. 71, con 49 fig. nel testo e 12 tavole.

È una splendida illustrazione di una antica necropoli della Boemia dell' epoca del bronzo ornata di bellissime figure, che ci rappresentano negli oggetti trovati (lancie, fibule, ceramiche, ecc.) un periodo di coltura preromana e probabilmente celtica, che fu detta *Coltura La Tène.*

Secondo l' autore l' epoca della pietra fiorì in Boemia circa nella metà del secondo secolo prima di Cristo.

Il lavoro è di un interesse quasi esclusivamente archeologico, essendo le figure dei cranii scarsissime. M.

THIEULLEN A., **Lettre à M. Chauvet, pour faire suite aux véritables instruments usuels de l'age de la pierre.** Paris, 1898, di pag. 22, con figure.

L'autore vuol dimostrare che un diligente esame di molte pietre credute finora falsi strumenti litici, sono invece opere dell'uomo e non già risultati del caso.

L'edizione è fatta con gran lusso. M.

BALFOUR HENRY, **The natural history of the musical bow.** Oxford, 1899, di pag. 87, con 61 figure nel testo e una carta geografica.

È una completa monografia splendidamente illustrata da molte e belle figure sull'istrumento musicale monocorde e che è un vero arco, ora semplice ed ora complicato da un risuonatore.

L'autore ha studiato l'*arco musicale* in un modo esauriente, descrivendone le infinite forme usate in Africa, in Asia, in America, in Polinesia e in Melanesia. M.

LEHMANN-NITSCHE ROBERT, **Quelques observations nouvelles sur les Indiens Guayaquis du Paraguay.** La Plata, 1899. Di pag. 12 con una tavola.

Questi Indiani Guayaqui sono stati fino od oggi ravvolti nel mistero e anche dopo questa pubblicazione, che riassume il poco che se ne sa, si può dire di non conoscerli che superficialmente.

Vivono affatto nudi nelle foreste meno esplorate del Paraguay, non vivono che di caccia e di miele silvestre, rubando cavalli e bovi quando possono farlo. Sono ancora in piena epoca della pietra, avendo ascie litiche e frecce a punta di legno durissimo. Hanno fisonomia mongoloide e i due cranii misurati li dichiarano brachicefali.

È una razza destinata a sparire e ben presto. M.

AMMON OTTO, **Zur Anthropologie der Badener. Bericht,** ecc. Iena, 1899 Un vol. di pag. 707, con 24 figure intercalate nel testo e 15 tavole.

Dinanzi a questo colossale lavoro si rimane più che ammirati, sbalorditi, pensando al travaglio che son costate tante centinaia di migliaia di misure e di osservazioni, ma pur troppo in mezzo all'ammirazione sorge involontaria la domanda: è proprio necessario, è proprio utile lo spingere l'analisi fino alla polverizzazione?

E a questa domanda noi rispondiamo francamente di no. È verissimo che ogni fatto è una verità, che ogni individuo, che ogni osservazione anche minutissima è una cellula del grande organismo umano; ma non occorre spender tanto tempo per sorprendere le verità utili e che sole possono guidarci a trovar leggi generali.

Gli studii sulla relazione del colore dei peli ascellari e pubici con quello della pelle, dei capelli e degli occhi e col timbro della voce, soprattutto poi quando si tratta degli abitanti di un piccolo paese, qual'è il Granducato di Baden, ci sembrano scendere fino alla chincaglieria delle cose inutili.

Questo immenso volume stanca al solo sfogliarlo ed è il lavoro di parecchi anni e di chi sa quanti milioni di ore, è il frutto di una inchiesta antropometrica fatta da una Commissione sui coscritti e sugli scolari delle scuole secondarie di Baden e riassunta dal ben noto antropologo Ammon. Non si può riassumere neppure per sommi capi e ci accontenteremo di spigolare alcuni dati, che possono interessare l'antropologia generale.

Eccovi un raffronto dell'indice cefalico degli antichi Germani con quello dei coscritti badesi:

Indice		Antichi Germani per 100	Badesi per 100
60-64	ultradolicocefali	0,1	— —
65-69	iperdolicocefali	1,9	0,01
70-74	dolicocefali	21,3	0,34
75-79	mesocefali	45,9	10,44
80-84	brachicefali	21,4	48,91
85-89	iperbrachicefali	8,2	35,50
90-94	ultrabrachicefali	1,2	4,62
95-99	estremi brachicefali	— —	0,18

Nei coscritti delle campagne i colori della pelle, dei capelli e degli occhi presentano tra di loro questi rapporti:

Gli occhi azzurri si trovano nel 41,3 %, gli occhi bruni nel 12,6 i grigi e i verdi si dividono quasi in parti eguali il resto della popolazione.

I capelli biondi si osservano nel 41,6 %. I capelli neri nel 18,0 i capelli castagni nel 38,7, i rossi nell'1,7.

La pelle bianca si verifica nell'83,1 %, la bruna nel 16,9.

In un quarto circa dei coscritti, cioè nel 24,5 % vanno d'accordo gli occhi azzurri, i capelli biondi e la pelle bianca. Nel 2 % si accordano i capelli neri, gli occhi oscuri e la pelle bruna. Tutto il resto presenta tutte le possibili combinazioni di colori.

È più comune l'accordo di colore fra la pelle e i capelli, che fra gli occhi e i capelli.

I coscritti di famiglie emigrate dalle campagne nelle città hanno occhi e pelle più oscuri di quelli rimasti nei campi, mentre nei nati in città tendono a crescere i colori chiari, mentre crescon sempre più i colori oscuri.

Virchow aveva già dimostrato, come in moltissime città della Germania predominassero i bruni in confronto dei biondi, fatto che si è verificato in molti altri paesi e che ha dato luogo a diverse e ben note ipotesi per spiegarlo.

Finora non farebbe eccezione che la Svizzera, che avrebbe i cittadini più biondi dei campagnoli. M.

Otis Tufton Mason, **The man's knife among the north american indians.** Washington, 1899, di pag. 19, con 17 figure nel testo.

È uno studio molto diligente delle diverse fogge del *coltello dell'uomo*, come è usato da circa un secolo dagli Esquimesi, dalle tribù del Canadà e di altri paesi dell'America settentrionale. È sempre curvo ed immanicato nelle più strane fogge. La sua introduzione per opera degli europei migliorò assai l'arte e l'industria in quelli indigeni, che non conoscendo prima il ferro non avevan che rozzi coltelli fatti con denti di animali. M.

Cooke George H., **Te Pito Te Henua knownas Rapa Nui, commonly called Easter Island South Pacific Ocean.** Washington, 1899, di pag. 33.

L'autore ha visitato e studiato quest'isola del Pacifico, che è nota generalmente sotto il nome di Rapa Nui, ma che anticamente si chiamava Te Pito Te Henua e che è celebre per i molti monumenti in pietra che vi si trovarono e che ora possono ammirarsi nei musei di America e di Europa. Popolatissima un tempo, nel 1868 non aveva che 800 abitanti ed ora non ne conta che 166, destinati anch'essi a sparire. Eppure nè l'alcool nè la sifilide possono spiegare questo fatto, in parte solo spiegabile colle emigrazioni volontarie e forzate e colle epidemie di vaiuolo.

Gli abitanti son di colore molto bruno, coi capelli nerissimi, di statura media; pigri, feroci solo per eccezione, ignari della caccia e di qualunque altro alimento nervoso. Vivono di canne di zucchero, taro, patate dolci, banane, polli, molluschi, pesci. Conoscono però anche il porco, la pecora, il bove, il fico, la zucca e il pomodoro. M.

Pitard Eugène, **Contribution à l'étude ethnographique du Valais.** Genève, 1899, di pag. 20.

I cranii antichi raccolti nella Valle del Rodano e nelle diverse valli laterali dell'Alto Vallese dimostrano, che le popolazioni di questi paesi possono raggrupparsi al tipo celtico, per cui possono dirsi affini ai Savoiardi, ai Delfinesi, ai Morvandesi, agli Alvergnati, ecc.

In alcune località si devono però ammettere intrusioni straniere, la cui presenza è dimostrata da un piccol numero di cranii dolicocefali e mesaticefali. L'autore si domanda, se questo elemento straniero non fosse cimbro, benchè i dolicocefali attuali del Vallese nè per la statura nè per il carattere dei capelli siano cimbri. M.

BOGGIANI GUIDO, **Guaicurù. Sul nome, posizione geografica e rapporti etnici e linguistici di alcune tribù antiche e moderne dell'America meridionale.** Con una carta. Roma, 1899. (Dalle *Memorie della Società geografica italiana*).

Fino da molti anni or sono, ritornando dall'America meridionale dopo un lungo soggiorno, pubblicando le poche osservazioni etnologiche, che mi aveva concesso di fare l'esercizio continuo e attivissimo dell'arte medica, scriveva a proposito dei Guaicurù (1):

« Sui Guaycurus regna la maggiore oscurità. Molti etnografi, seguendo « l'Azara, ne fanno una nazione delle più potenti del Chaco e che è ora « interamente distrutta. Altri chiamano Guaycurus tutti gli indigeni che « vivono all'ovest del fiume Paraguay e soprattutto i Mbayas. Io però « mi avvicino all'opinione del Morillo, cappellano di Cornejo, che attra- « versò il Chaco e convisse molto tempo cogli abitanti di quella vasta « regione. Egli crede che Guaycurù sia un nome collettivo che diedero « gli Spagnuoli a molte tribù diverse, fra le quali citerò i Mataguayos, « i Cocolobes, i Muchicois, i Sotenabas, i Tocoyteis (che noi chiamiamo « Tobas) e molti altri, nome che in una delle lingue indiane vuol dire « crudeltà o fierezza. Anche il dotto Ouxley, che ebbi opportunità di « conoscere nel Paraguay e che studiò profondamente e per molti anni « gli indigeni di quella parte d'America, aveva la stessa opinione del « Morillo » (1).

Oggi dopo molti anni la confusione regna ancora sul valore etnologico della parola *guaycurù* e il dottissimo filologo Quevedo in un libro dedicato allo studio della lingua *mbaya* scrive: *el nombre de guaicurú ha servido para mucha confusion en la etnografia y linguistica del Chaco.*

Oggi è sceso in campo il nostro infaticabile viaggiatore Boggiani, che i nostri lettori già conoscono per le sue ardite esplorazioni e i suoi studii sui Caduvei e sui Chamacoco, e studiando sul luogo le tribù che occupano il triangolo contenuto fra il Paraguay e il Pilcomayo, ha portato molta luce su questo intricatissimo problema dell'etnografia sud-americana.

---

(1) MANTEGAZZA, *Rio de la Plata e Tenerife.* Milano, 1876, terza edizione, pag. 435.

Egli ammette in questa regione le seguenti tribù:

Payaguá	*Lenguas*, *Guaicurús*, *Machicuis*, *Machicuys*, *Enimangas*, *Enimacas*, ecc. de' vari scrittori citati.
Lengua	
Angaité	
Sanapaná	
Sapuchí	
Guaná (del Ciaco)	
Tumanahá (*Chamacocos bravos*)	*Timinahas*, *Timinabas* del Jolis e dell'Hervás,
Ciamacoco (» *mansos*)	

le quali occupano oggidì, come occupavano già sin dal tempo della conquista del Paraguay, precisamente *quasi tutto il triangolo contenuto tra il Paraguay ed il Pilcomayo, il cui vertice trovasi all'Asunción*, meno la piccola parte che, occupata anticamente, fu abbandonata da oltre un secolo e mezzo dagli Mbayá Guaicurú e dai Guaná (di Miranda). Quelle tribù, per concorde affermazione di tutti gli scrittori antichi più autorevoli e per evidenza di fatti dedotti dalle più moderne osservazioni, parlavano e parlano idiomi affatto differenti da quelli delle tribù passate ad oriente del fiume. Dunque, da quanto sopra, si possono trarre queste altre interessanti deduzioni:

1° La Carta dell'Ab. Camagno pubblicata dal Jolis è esatta non solo per ciò che si riferisce ai suoi tempi, ma pure per lo stato presente delle cose, meno in ciò che riguarda i suoi *Guanas* o *Chanas*, che hanno cambiato di territorio, passando dalla parte orientale del fiume.

2° Le nazioni, che occupano il triangolo di cui sopra sin dai tempi più remoti della conquista, non avevano nulla a che vedere con gli Mbayá-Guaicurú, poiché avevano costumi e parlavano idiomi affatto differenti, come pure differente risulta l'idioma de' Guaná (di Miranda).

3° Non si può propriamente dire che *tutte queste nazioni nomadi cambino di territorio e si interpenetrino di tal maniera da non essere possibile di fissare un perimetro nel quale non entrino altre nazioni.* Al contrario: nessuna, salvo i Guaná (di Miranda), si è mossa, e nessuna ha invaso il territorio altrui.

Di questi *Guana* o *Chanas*, gli unici che si son mossi, è detto chiaramente nell'Azara e nell'Hervás, che questa nazione era delle più numerose del Ciaco, che non era nomade, poichè aveva grandi villaggi difesi da palizzate con porte che si serravano la notte; che aveva piantagioni alle quali attendevano uomini e donne, ecc. Lo Schmidel stesso che, primo fra tutti, li vide e nominò, dopo d'averci riferito come non amici, ma sudditi addirittura degli Mbayá fossero, *nello stesso modo de' villici di Allemagna con i loro padroni*, racconta dell'abbondanza di coltivazioni che avevano e della fertilità della terra dove abitavano.

M.

Quiroga Adan, **Ruinas de Anfama. El pueblo prehistorico de la Cienega.** Buenos Aires, 1899, di pag. 31, con molte figure inserite nel testo. (Dal *Boletin del Instituto geografico argentino*).

— **El simbolismo de la cruz y el falo en calchaqui.** Buenos Aires, 1899, di pag. 41, con molte figure intercalate nel testo. (Ibidem).

Con questi due lavori il Quiroga porta un ricco contributo di scoperte, che illustrano la preistoria e la protoistoria dell'America meridionale e più specialmente della Repubblica Argentina.

La prima di queste memorie illustra le rovine di Anfama, paese della Provincia di Tucúman. In esse l'autore trova dei veri *menhir* e dei veri *dolmen*, che ricordano quelli studiati in Europa con tanto amore dai paletnologi. Descrive e figura anche ascie di pietra, urne funerarie e mortai trovati nella stessa località.

La seconda memoria è dedicata al simbolismo della croce, figura che si è trovata in tanti luoghi e su tanti oggetti nell'America e che ha dato luogo a tante fantasticherie teologiche e archeologiche. Tra i molti disegni che la mano dell'uomo traccia quasi inconsapevolmente, la croce è uno dei più semplici e che la mano del bambino traccia sulla carta, nella sabbia o sulla terra, e traccia anche il selvaggio nella pietra o sulle sue rozze stoviglie, primo accenno d'un'estetica embrionale.

Il Quiroga ci presenta la croce nell'antico simbolismo dei Calchaqui, nel quale secondo lui rappresenterebbe luce, fecondità, generazione, pioggia, acqua, secondo i casi.

Nella seconda parte del suo lavoro, l'autore studia il fallo, come si trova raffigurato nell'antico mondo calchaqui nei monoliti fallici di Tafi, nei mortai e in vasi di terra cotta. Per lui la religione calchaqui era fallico-solare. M.

De Stefano Paternò D.r Giuseppe, **Relazione sulla colonizzazione nel Paraguay.** Catania, 1899, di pag. 68.

Noi, che abbiamo avuto la sventura di assistere, molti anni or sono, alla crudele catastrofe che distrusse la Colonia francese della *Nuova Burdeos* nel Paraguay e di cui abbiamo fatta la dolorosa storia nel *Rio de la Plata e Tenerife*, ci siamo grandemente rallegrati, leggendo questa bella relazione del nostro De Stefano Paternò, il quale con fortuna molto diversa ha fondato nella Repubblica del D.r Francia la *Trinacria* e incoraggiato dal buon successo che ha incoronato la sua ardita impresa, si propone già di fondare la *Partenope*, poco lungi dalla Trinacria.

Questo opuscolo è una pagina molto importante e molto istruttiva della storia della colonizzazione nell'America meridionale. M.

MAZZARELLA D.r GIUSEPPE, **La condizione giuridica del marito nella famiglia patriarcale.** Contributo alla giurisprudenza etnologica. Catania, 1899, un vol. di pag. 145.

Questo libro è il frutto di profondi studi e illustra con copiosissima erudizione la famiglia matriarcale in quasi tutto il mondo. Peccato che l'autore è troppo tenero di nuove parole e sparge dovunque lunghe citazioni in tedesco (meno male) e in olandese, che saranno intese da ben pochi.

Egli chiama matrimonio *ambiliano*, quello, il cui carattere è costituito dalla posizione subordinata, anzi servile, che occupa il marito di fronte alla famiglia della moglie, della quale egli viene a far parte.

La parola è presa dal malese *ambil-anak*.

L'autore lo studia in tutte le forme, permanenti e temporanee e ne ricerca le tracce in tutte le parti del mondo, dimostrandone i rapporti col matriarcato e l'organismo della famiglia e della società.

Egli chiama poi matrimonio *semundiamo* quella forma, in cui i coniugi continuano ad appartenere giuridicamente alle rispettive famiglie, presso cui continuano ad abitare. In questa forma la vita matrimoniale si esplica mediante visite, che il marito fa alla moglie nella casa di lei e i figli appartengono alla famiglia della moglie. La parola è presa da *semundì*, che così chiamano questi matrimonii i Menangkebas.

Deploriamo che l'erudizione troppo diffusa e non sempre ordinata e le citazioni troppo frequenti in lingue note a pochissimi rendano difficile e faticosa la lettura di questo lavoro profondo; per cui riesce poco facile il ricavarne conclusioni chiare e sicure.

Per l'autore il matrimonio ambiliano deve essere considerato come il prodotto di uno stadio generale dell'evoluzione matrimoniale, stadio che tutte le razze umane hanno dovuto attraversare e che presso molti popoli ha lasciato tracce più o meno profonde e molteplici; mentre presso moltissimi altri popoli i residui di questo stadio evolutivo sono scomparsi interamente sotto l'azione di cause difficili a precisarsi.

Anche questa conclusione, che esponiamo colle parole stesse dell'autore, non pecca di soverchia chiarezza. M.

REVELLI PAOLO, **Del sentimento della natura e della sua educazione.** Asti, 1899, di pag. 43.

L'autore ha voluto con giovanile impazienza (lo suppongo giovane) riunire in poche pagine troppi problemi di estetica e di psicologia per cui ha toccato più cose che non abbia chiarito, e le buone idee, che non son poche, vanno sommerse in un mare di erudizione, che le soffoca e le sommerge.

È un lavoro in cui c'è troppo chimo e non sarà che con una nuova e lenta digestione, che il Revelli potrà ricavarne del chilo. Glie lo auguriamo. M.

Tambaro Ignazio, **Da Lombroso a Bovio. Conversazioni geniali.** Napoli, 1899, di pag. 22. (Dalla *Rassegna italiana*, fasc. IV, anno VII).

L'autore con molta arguzia combatte le idee del Lombroso sul genio, contrapponendovi quelle del Bovio, le quali però non lo soddisfano troppo.

Non siamo però d'accordo con lui, là dove dice che delle due teorie, l'una è fatta per compiere o per raddrizzar l'altra e che quella del Bovio si presenta come una guida, come un quadro sinottico fatto a posta per orizzontarci attraverso quella marea di ipotesi cozzanti tra loro e che minacciano di soffocare la vera nozione del genio.

Quanto alle nostre idee in proposito già le abbiamo esposte molto chiaramente in uno degli ultimi fascicoli dell'*Archivio* (1). M.

Sciascia Pietro, **La psicogenesi dello istinto e della morale secondo C. Darwin.** Palermo, 1899, di pag. 178.

Lo Sciascia è certamente un pensatore ed ha anche molto studiato, ma il suo pensiero abbraccia troppe cose in una volta sola, ed esse lo sopraffanno in modo che ne rimane ingarbugliato.

Egli si è proposto in questo volume di fare una critica spassionata della dottrina darviniana, specialmente per ciò che riguarda l'istinto e la morale, e ha saputo trovare i lati deboli della grande ipotesi del naturalista inglese.

Anche dove l'autore vede chiaro e vede giusto, egli esprime però le sue idee con una forma così impacciata e metafisica da lasciarci quasi sempre all'oscuro. Uditelo:

« La meccanizzazione del lavoro dinamico del pensiero rende possibili « in virtù della legge di economia che governa l'attività biopsichica, altri « tentativi dinamici ed operazioni mentali sempre più complesse, però se « il meccanismo si trova in tutto non dobbiamo sistematicamente soste- « nere che sia il tutto, infatti l'elemento mentale nell'organismo vivente « non è un fatto accidentale. »

Il libro termina con una lieta profezia, che accettiamo e ci auguriamo di vedere verificata, ma anch'essa è ravvolta fra le tenebre di uno stile apocalittico:

« Così rotto il ferreo potere delle forze incoscienti e dell'egoismo, più « o meno velato, dell'istinto e dell'utilitarismo, bene o male inteso, il « Darvinismo avrà valore, più che nella natura, nella morale, perchè la « sua vittoria non sarà vittoria dell'individuo ma delle collettività, e « l'uomo più che un fenomeno meccanico sarà un fattore dell'evoluzione. « Quando gli spiriti si saranno bene accordati nella concezione ed inter- « pretazione della vita, all'odierna anarchia della coscienza e del pensiero « succederà la desiderata pace intellettuale. »

---

(1) *Il genio secondo il Lombroso e secondo il Bovio,* vol. 29, fasc. 1, pag. 99.

Oh quando mai tutti i psicologi e tutti i filosofi scriveranno davanti al loro scrittoio le sante parole del Boerhaave: *Simplex veri sigillum?* M.

De Benedetti F. Augusto, **Il pessimismo nel Labruyère.** Saggio critico. Torino, 1899, di pag. 96.

È un lavoro profondo, frutto di lunghe meditazioni e di una critica sottile e geniale.

L'autore distingue nel pessimismo, come già fece il Graf, due forme: uno angoscioso e neghittoso, uno sereno e che è anche operoso. E questo può dare gli stessi risultati dell'ottimismo, perchè, addolorandosi del male che scorge da pertutto, si sforza e deve sforzarsi a farlo andare il meno male possibile.

D'altra parte pessimismo ed ottimismo possono tutti e due portar danno, chè un danno è per la società l'inerzia dell'individuo e l'ottimismo, conducendo non di rado al fatalismo, il pessimismo al quietismo, si ha appunto, in entrambi i casi, l'inattività. Amendue possono portar vantaggi, ove con nobile gara gli ottimisti tendano a mutar le idee degli avversarii con la condotta propria, non colle parole....

Il Labruyère è appunto uno scrittore, che del proprio pessimismo ha saputo fare uno strumento del bene, tanto nell'estetica, quanto nella morale.

Perchè mai l'autore ha potuto tollerare nel suo libro tanti errori tipografici da esigere quattro lunghe pagine di *Errata corrige?* M.

Furness W. H., **Folk-Lore in Borneo. A Sketch. Wallingford.** Pennsylvania, 1899, di pag. 30, con bellissime fototipie.

È un lavoro molto interessante sul *folk-lore* degli indigeni di Borneo, in cui l'autore con molte osservazioni raccolte da lui sui luoghi illustra la mitologia e la superstizione di gente selvaggia, ma che pure presenta alcune singolari attitudini mentali.

Sono soprattutto curiose le notizie, che riguardano gli uccelli adoperati da quelli indigeni come oracoli o come auguri del bene e del male. Essi hanno tal fede nei responsi, che danno specialmente i piccoli uccelletti nel loro modo di volare o di cantare, da seguirne ciecamente le indicazioni. Secondo che essi volano a destra o a sinistra, si semina il riso in un dato luogo o in un dato giorno, si intraprende o si sospende un viaggio, ecc.

Il Furness più d'una volta ha veduto un lungo lavoro di distruzione di una foresta vergine per farne un campo, sospeso a un tratto dall'imposizione augurale data da un uccelletto, che col suo canto o il suo volo imponeva agli indigeni di interrompere il lavoro incominciato.

Chi non troverà un singolare ricorso storico in questa strana superstizione e non penserà agli antichi responsi dati ai nostri padri romani dagli uccelli? M.

RIVISTE DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie, Band 26, Heft I. Februar 1899.

Oscar Montelius continua a pubblicare i suoi profondi studi sull'epoca più antica del bronzo nella Germania settentrionale e nella Scandinavia, illustrandoli con molte bellissime figure.

A. Hedinger descrive gli avanzi di antiche fonderie della Svevia (Alb).

Ujfalvy pubblica le sue indagini sulle antiche monete grecobactriane e inducitiche, che i lettori del nostro *Archivio* già conoscono, avendole l'autore presentate alla Società italiana d'antropologia.

Il D.r C. Mehlis incomincia a pubblicare le sue ricerche istituite per risolvere l'oscuro problema dei Liguri, e ne renderemo conto quando sarà venuto alla luce l'intero lavoro. M.

Internationales Archiv für Ethnographie, etc., Band XI, Heft V-VI. Band XII, Heft I-IV.

H. Chevalier descrive e figura le antiche pettinature chinesi, come sono rappresentate in un manoscritto coreano del Museo Guimet.

Parkinson pubblica alcune notizie, che illustrano l'etnografia delle isole Ongtong-Iava. Sono soprattutto interessanti quelle che riguardano gli usi nuziali e funebri e il tatuaggio. La psicologia di questi indigeni è illustrata da canzoni, novelle e leggende.

R. Etheridge descrive e figura alcuni singolari corbelli pieghevoli usati dagli indigeni dell'Australia settentrionale. Sono fatti di fibre vegetali intrecciate in modo da formare disegni molto curiosi e spesso anche belli.

L. A. Waddell, che ha vissuto parecchi anni nel Sikkim, ha studiato i Lepchas o come si chiamano da sè, i Rong, e riservandosi di pubblicare più tardi i risultati delle sue indagini antropometriche e etnografiche su questa razza mongoloide, pubblica e commenta molte delle loro canzoni e ne studia le leggende e la cosmogenia. Ci ha sorpreso il vedere che il Waddell ignora le osservazioni fatte sui Lepchas dall'Hooker e da noi (1).

W. von Bülow pubblica nel testo e nella traduzione l'antica leggenda

(1) I. Dalton Hooker, *Himalayan Journals*, ecc., London, 1855. — Mantegazza, *Studi sulla etnologia dell'India*, Firenze, 1886, e *Archivio per l'antropologia*.

della creazione secondo i Samoani e ci descrive in modo esauriente il modo con cui essi preparano la *tapa*. Queste isole hanno almeno diciassette piante, che possono fornire fibre tessili o atte a far delle stoffe senza tessitura (come è appunto la *tapa*); ma i Samoani non si servono che di alcune e specialmente della corteccia del *Pipturus incanus*.

Teodoro Koch illustra l'antropofagia degli indigeni dell'America del Sud, che fu fin qui poco studiata, per cui anche nelle opere più serie di etnologia si trovano su di essa notizie inesatte e talvolta anche false del tutto. Egli dimostra che l'antropofagia era anticamente assai più diffusa e che va mano a mano scomparendo, col contatto della civiltà europea.

J. von Luschan porta un nuovo contributo all'etnografia delle Isole Matty, descrivendone le armi e le imbarcazioni.

W. von Bülow continua a pubblicare i suoi studi sull'etnografia delle Isole Samoa, descrivendo gli strumenti che servono al tatuaggio e parlandoci a lungo della colomba, come figura importantissima nella lingua e nella letteratura orale di quegli indigeni.

Il D.r Karutz descrive tre rarissimi istrumenti d'osso delle Isole degli Anacoreti, che fino ad ora furono giudicati mazze per preparare la *tapa*, ma che l'autore giudicherebbe più probabilmente armi. M.

Zeitschrift für Ethnologie, 1898, Heft V, VI. 1899, Heft I, II, III, V.

Eduard Seiler continua a pubblicare i suoi studi sull'antica etnografia americana, dimostrando le relazioni che ebbero fra di loro le grandi nazioni dell'America centrale, cioè i Messicani e le varie tribù dei Maya.

Esamina i monumenti, le iscrizioni, le lingue, la mitologia, dimostrando con molta evidenza la verità della sua tesi.

Tra le molte parentele di questi popoli egli trova per esempio, che il gran Dio Kukulcan, il primo fra i venti Dei dei Maya dell'Yucatan è il Dio Quetzalcouatl dei Messicani.

Benedict Friedländer ci dà molte preziose notizie sugli abitanti di Samoa, paese in cui si riscontrano a tutt'oggi quasi inalterati i costumi e la coltura dell'antica Polinesia, prima che venisse in contatto cogli Europei. Questo fatto si deve a ciò che le grandi potenze, contrastandosi a vicenda il dominio di Samoa, non hanno potuto distruggere gli elementi indigeni, che altrove invece furono così profondamente e così malamente alterati dall'influenza d'una sola potenza straniera. E valga l'esempio dei poveri indigeni delle Hawai, che in poco più d'un secolo furono ridotti a un decimo della loro popolazione.

Il Friedländer, che soggiornò ben sette mesi in Samoa, raccolse oggetti, tradizioni, leggende, ecc., conservandoci così in un terreno ancora quasi vergine una pagina preziosa della psicologia polinesiana.

In questo suo lavoro egli ci offre il testo e la traduzione dei canti, con cui i Samoani accompagnano il tatuaggio, l'atto di nascita, la morte, la preparazione della *cava* ed altri momenti della loro vita.

Hans Zache, alto impiegato del governo nell'Africa orientale tedesca, pubblica un saggio sui costumi e gli usi dei Suaheli, e che è un capitolo d'un lungo lavoro, che ci promette sull'etnografia del paese da lui studiato.

In questo capitolo egli ci descrive gli usi, che accompagnano la nascita, la circoncisione che si fa di solito ai cinque anni, ma che nei figli di schiavi si protrae fino al decimo anno; e la comparsa della pubertà nelle fanciulle, il matrimonio.

Interessantissima è la descrizione di una danza molto lasciva, anzi oscena, delle donne, che l'autore assimila alla *danza del ventre* e che non ha altro scopo che di eccitare gli uomini, raffigurando la mimica delle femmine nel coito.

Questa danza è accompagnata da canti ancor più osceni della mimica e che sono interrotti da urli di libidine. E basti a provarlo questo canto, che lo Zache per pudore ci dà tradotto in latino e non in tedesco, come fa degli altri:

Cupidus concumbendi, ut concumbat, utatur quoque pene, avidus motus remotusque penis.

E quest'altro canto:

I grandi uccelli, quando riposano, lasciano pendere le ali, e così anche i membri virili più grandi pendono flosci dopo aver fatto il loro travaglio.

Son nuovi fatti che si aggiungono a tanti altri già conosciuti e che ci dimostrano la lussuria speciale di molte razze africane.

Il D.r F. Bachmann, stabilito a Hopefield nella Colonia del Capo, comunica alla Società antropologica di Berlino una breve nota sugli Ottentotti, facendone una fedele fotografia fisica e psicologica.

Virchow pubblica alcune lettere a lui dirette dal D.r W. Belck, e che illustrano una stela trovata a Topsanä nel Sidikan.

Parecchi avevano tentato di ritrarne col gesso l'iscrizione, rendendola quasi illeggibile, e quel che è peggio, l'avevano interpretato al rovescio. Il Belck invece, con un coraggio degno di ammirazione, si stabilì per lungo tempo a Topsanä, scortato da molti soldati, e benchè assalito dai briganti, che in quel povero paese abbondano, potè prima a stento salvar la pelle e poi ripulire con lungo travaglio l'iscrizione e interpretarla.

Essa riuscirà molto interessante agli assiriologi, essendo dettata in lingua caldea assirica e perchè illustra alcuni punti ancora molto oscuri dell'antica storia di un popolo, che ebbe tante e così gloriose vicende nell'evoluzione della civiltà.

Tappeiner ha avuto la pazienza di misurare la capacità di 918 cranii tirolesi, usando del metodo del Broca.

La capacità media di 557 cranii maschili fu di 1508 centimetri cubici, quella di 347 cranii femminili di 1347; ma l'autore, trattandosi di teschi d'ossarii, avrebbe fatto bene ad indicarci di quali criterii si è servito per determinare il sesso.

Il risultato più importante di queste misure è che la capacità va crescendo col crescere dell'indice cefalico e che i cranii ultrabrachicefali sono anche quelli che presentano il maggior volume.

Un altro fatto singolare è questo, che questa serie di cranii tirolesi presenta uno dei più voluminosi ed uno dei più piccoli, che si conoscono, benchè sieno del resto perfettamente normali. Il più grande aveva 1990 e il più piccolo 99 centimetri cubici di capacità.

Non possiamo andar d'accordo col Tappeiner, quando troppo dogmaticamente afferma che il volume del cervello è nell'uomo la migliore misura del suo valore intellettuale. Questa legge, vera nel più dei casi, ha troppe eccezioni per essere ridotta a dogma. M.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXIX, Heft I-IV, 1899.

Carlo Fuchs descrive le diverse forme della casa nell'Ungheria superiore, e più precisamente nel Comitato di Zipsen, dandone le figure.

P. W. Schmidt descrive i costumi e i caratteri degli indigeni della Nuova Guinea tedesca (Berlinhafen).

Paolo Reinecke pubblica alcuni studi sui monumenti del medioevo tedesco, descrivendo le lance usate in quel tempo.

Il prof. Alessandro Makowsky descrive alcune ossa lavorate di mammut trovate nel Löss della Moravia.

K. Th. von Inama-Sternegg studia la pianura di Lungau, dimostrandoci le tracce di antiche popolazioni slave.

Franz von Meinzingen indaga la proporzione relativa dei due sessi nei neonati di tutte le razze bianche, confermando il fatto della preponderanza costante dei maschi e dimostrandolo in tutti i tempi storici. Fra tutte le ipotesi proposte per spiegare questa eccedenza del sesso maschile trova più probabile quella della maggiore età del marito.

Giuseppe Szombathy pubblica alcune osservazioni sulle ossa di mammiferi dell'epoca diluviale trovate nei dintorni di Brünn.

Enrico Richly dimostra le relazioni preistoriche e protostoriche fra la Boemia meridionale e la regione del Danubio.

Francesco Heger illustra gli avorii lavorati africani, che si trovano nei Musei di Vienna.

A. Weisbach descrive alcuni cranii di antiche tombe dell'Ungheria.

Vladimiro Lever continua i suoi studi sulla topografia antica delle abi-

tazioni a Santa Magdalena, nel Draufeld, a Zweltendorf, nell' Unter Rothwein e in molti altri paesi della Stiria.

Gustavo Bancalari prosegue i suoi studii sulla casa, indagando l'origine dei nomi adoperati ad indicarne le diverse parti e i diversi utensili.

M.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. New Series, vol. I, num. 3, 4, February and May 1899. — Vol. II, num. 1, 2, August and November 1899.

R. E. Guise illustra le tribù che abitano presso le foci del Wanigela nella Nuova Guinea, fra le quali l'autore ha vissuto molti anni.

Sono uomini molto più robusti di quelli che vivono nell'interno dell'isola, e il Guise attribuisce questa robustezza al loro vitto quasi unicamente ittiofago.

Appena nasce loro un bambino, gli si dà un nome, che ora è preso da quello d'un parente, ora rammenta un fatto notevole ed ora è preso da una qualità personale, come *pelle bianca, bella mano, donna grassa.*

L'orecchio vien loro forato in diversi punti del lobulo. Le bambine si tatuano in tenera età, mentre i maschi non si tatuano che quando hanno avuto l'onore di uccidere un uomo o almeno di aver assistito ad un omicidio.

I fanciulli vanno interamente nudi fino ai dieci o dodici anni. L'iniziazione alla virilità si fa a quest'epoca.

L'autore accompagna gli indigeni, che ha studiato con grande amore, dalla culla alla tomba e descrivendo i riti e gli usi, che seguono tutti i momenti più importanti della vita.

W. Crooke studia le tribù che vivono nel centro dell'India, in quella regione che gli Inglesi designano col nome di *Central Indian Hills.* È gente che è da poco tempo uscita dall'Epoca della pietra e che considera ancora il ferro come cosa preziosissima e dotata di poteri mistici e ritiene che il fonditore del ferro è una persona sacra.

Minett E. Frames illustra alcuni strumenti litici trovati in una grotta nel Criqualand orientale della Colonia del Capo. Sono raschiatoi, schegge, ed altri strumenti di rozzissima lavorazione.

Giorgio Leith parla lungamente di altri strumenti di pietra, dei cumuli di conchiglie e delle grotte preistoriche dell'Africa meridionale.

Il prof. Baldwin Spencer, il noto autore di un'opera sulle tribù dell'Australia centrale, studia il totemismo degli Australiani, e il Frazer aggiunge alcuni commenti a questo lavoro.

F. W. Christian descrive le armi, i vestiti, gli strumenti degli indigeni della Micronesia, illustrandoli con bellissime fototipie.

T. H. Holdich pubblica una breve nota sugli Swatis e gli Afridis, tribù che abitano il paese montagnoso, che separa l'Afganistan dalle pianure

del Punjab, e ne aggiunge un' altra sulle tribù arabe della frontiera dell' India inglese.

H. P. Fitzgerald Marriott studia le società segrete dell'Africa occidentale.

W. Corner descrive le rovine di Mitla, che si trovano nello Stato di Oascaca nel Messico, illustrandole con molte e belle figure.

Il conte C. N. De Cardi parla delle leggi e dei costumi degli indigeni del Delta del Niger e che per lui si riassumono colle parole di *ju-juismo*, ch' egli sostituisce a feticismo, essendo *ju-ju* la parola usata dagli abitanti del Niger. Questo importante lavoro è illustrato da molte tavole.

Alberto L. Bennett pubblica alcune note etnografiche sui Fangi, tribù popolosa e potente della famiglia Bantu. E anche qui le descrizioni sono accompagnate da molte figure.

Il colonnello R. C. Temple indaga le origini della moneta, descrivendo e figurando le più primitive e strane usate da popoli selvaggi o semiselvaggi della Micronesia e della Melanesia.

Giorgio Clinch illustra l' epoca neolitica, come ci si manifesta nel Kent e nel Surrey.

Il D.r Beddoe parla della popolazione medioevale di Bristol.

W. L. H. Duckworth descrive un cranio trovato nelle vicinanze di Damasco dopo i massacri del 1860, e lo giudica appartenere ad un turco.

Herbert Perkins ci dà le figure di alcuni singolari disegni scolpiti sugli alberi e trovati nell'Australia. Crede probabile che abbiano relazione coi Riti Bora.

Samuel Ella studia le variazioni dialettali di alcune lingue della Polinesia.

The American Anthropologist, December 1898, n. 12. — New Series, n. 1-4, January-October 1899.

Frank Baker fa una rapida rivista delle diverse ipotesi sull' origine dell' uomo, parlando a lungo della scoperta del Dubois.

Frank Russell descrive una danza usata dagli Apache a scopo medico.

Charles L. Henning tratta dell' origine delle religioni, negando nell' uomo primitivo l' esistenza congenita d' un sentimento religioso e dimostrando con molti e serii argomenti come questo si sviluppi invece con un' evoluzione lenta e progressiva, come tanti altri bisogni.

J. W. Powell tratta dell' *estetologia*, che è per lui la scienza che studia le energie che producono il piacere, e già dal titolo del suo scritto ci dimostra il falso indirizzo della sua psicologia, che è molto metafisica, e quel ch' è peggio, va per una falsa strada.

Basterebbe a provarlo questa sua strana conclusione: *I piaceri e i dolori derivano da giudizii e non dalla coscienza.* Invece noi crediamo che essi siano prima di tutto fatti di coscienza.

Daniel G. Brinton discorre dei Calchaqui sulla guida degli ultimi studi fatti dagli antropologi argentini e italiani.

Otis Tufton Mason ci offre una completa monografia di zootecnia americana, descrivendo le armi e gli strumenti adoperati dagli indigeni per la caccia e la pesca, illustrando le sue ricerche con molti disegni.

Alice C. Fletcher descrive i riti usati dai Pawnee per cambiare il nome di una persona.

Franz Boas difende l'antropologia fisica da alcune recenti critiche che le furono mosse.

William H. Holmes pubblica un lungo lavoro, nel quale esamina i depositi auriferi della California nei loro rapporti cogli avanzi umani e facendo la critica della diagnosi cronologica fatta del celebre cranio di Calaveras. Conclude col dire che l'esistenza dell'uomo terziario nell'America non è ancora provata.

Daniel G. Brinton ci offre una breve nota sulle razze diverse, che popolano le Isole Filippine, che da buon americano è orgoglioso di poter chiamare *definitely ours.*

James Mooney descrive l'*Indian Congress* tenuto ad Omaha, nel quale vi fu un'esposizione di indigeni americani. Molte belle fototipie illustrano quest'articolo interessantissimo.

Albert S. Gatschet studia le diverse parole, con cui in molte lingue americane si esprime l'idea di *reale, vero* e *genuino.*

Un altro studio di filologia americana ci è presentato da William Wallace Tooker sulla parola algonchina *poquosin* adoperata in varii paesi per indicare i terreni bassi o le paludi.

Stewart Culin descrive i molti giuochi usati nelle Isole Hawai dagli indigeni, illustrando il suo lavoro con figure.

Ales Hrdlicka descrive un cubito anomalo trovato in una grotta della Sierra Madre nel Messico. Si tratta di un foro singolare di 8 millimetri per 6 che si osserva nell'estremità carpale dell'osso.

J. Walter Fewkes descrive gli altari, che si innalzano a Hano Pueblo in occasione del solstizio invernale.

William H. Babeock studia i Nanticoke, indigeni del Delaware.

Robert Stein ci offre, tradotto dall'italiano, un articolo del nostro Achille Loria, che è una rivista di antropologia sociale.

John Comfort Fillmore studia la struttura armonica della musica indiana.

J. W. Powell parla della tecnologia o la scienza delle industrie, classificando le diverse forme di questa attività umana.

Marshall H. Saville pubblica i risultati delle sue esplorazioni nelle tombe zapoteche nel sud del Messico.

Harlan J. Smith descrive i martelli o pestelli di pietra trovati sulla costa nordovest dell'America, dandone le figure.

W. J. Megee discorre lungamente sulle tendenze del progresso umano, cercando di delinearne l'andamento e le forme.

Franz Boas con grande apparato di formole matematiche fa la critica del valore eccessivo (secondo lui) che si attribuisce all' indice cefalico, cercando di dimostrare che fino ad un certo punto non determina le forme generali del cranio.

Gegore A. Dorsey pubblica alcune note sui musei antropologici dell'Europa centrale.

J. W. Powell in due lunghi articoli ci offre un completo programma di sociologia, ch' egli definisce per la *scienza delle istituzioni.*

James Mooney ci dà la storia della scomparsa dei Natchez resi popolari dal Chateaubriand e che uccisi e dispersi non hanno lasciato che il loro nome a una città.

J. Walter Fewkes parla del culto *alosaka* usato dagli Indiani Hopd dell'Arizona.

F. F. Hilder indaga l'origine della parola *indiano* adoperata per indicare gli indigeni dell'America.

Ales. Hrdlicka descrive una nuova e stranissima articolazione formatasi dopo una lussazione dell'avambraccio fra il capo articolare del radio lussato e un processo osseo derivato dall' estremità distale dell' omero. Fu trovato in una tomba preistorica del Kentucky.

Cyrus Thomas discorre delle esplorazioni archeologiche fatte dal Maudslay nell'America centrale.

Franz Boas descrive i segni, coi quali gli Esquimesi dell'Alaska indicano su varii oggetti specialmente di caccia e di pesca il titolo di proprietà.

W. J. Megee indaga le origini della matematica nelle razze inferiori.

Perry Benjamin Pierce tratta del raro libro che ha per titolo: *Book of Mormon, Palmyra 1830*, e che ci dà la storia dell' origine della colonia mormona.

Franz Boas pubblica l'antropometria delle *Tribù Shoshoneane* dell'America del nord.

W. J. Megee pubblica una breve nota sulla parte, che ebbe l'antropologia nell' ultimo congresso dell' « American Association for the Advancement of Science » tenuto nell'agosto del '99 a Columbus. M.

L'Anthropologie, vol. IX, n. 5, 6, 1898. — Vol. X, n. 1, 2, 3, 1899. Paris, Masson et C.i

Verneau e Ripoche illustrano le sepolture galloromane e merovingiane trovate a Mareuil-sur-Ourcq (Oise), dando le figure degli oggetti e dei cranii ivi riscontrati.

Questi studi dimostrano, che il Chanois era abitato nell'epoca neolitica da una tribù che vi aveva piantato un'officina per la lavorazione delle selci.

Verso il terzo o il quarto secolo, cioè nell'epoca galloromana, gli abitanti vi seppellivano i loro morti in piena terra.

Nel secolo seguente il Chanois serviva sempre di sepoltura, ma i morti eran posti in tombe di pietra calcare, di raro di gesso, coperte poi da lastre rozze di pietra.

La popolazione galloromana di questa regione ha subìta assai poco l'influenza romana. Era fatta di discendenti degli antichi Galli, che vi eran giunti prima dell'èra nostra e si eran fusi coi loro predecessori, ciò che spiegherebbe i caratteri misti che si osservano nei loro avanzi.

Piette e De La Porterie continuano a pubblicare i risultati delle loro ricerche sugli scavi fatti a Brassempouy nel 1897. Sono assai interessanti le incisioni di teste di equidi e di foca fatte sopra ossa.

Gli autori credono che il *solutreano* non può costituire un periodo paleolitico distinto, ma non è quasi sempre che uno strato superiore del *magdaleniano.*

Essi vorrebbero soppressa anche l'espressione *étage magdalènien*, perchè è una formazione, che conteneva molti strati anche prima di unirsi al *solutreano.*

De Nadaillac esamina un libro recente di Cyrus Thomas sull'America preistorica, dimostrando l'importanza dei molti fatti raccolti dall'autore, ma combattendo le conclusioni troppo dogmatiche a cui è venuto. Il Thomas crede che gli indigeni dell'America siano venuti dal nordest dell'Asia in tempi, dei quali è impossibile precisare la data, stabilendosi prima nell'Alaska.

Per il Nadaillac l'America è ancora un grande mistero.

Topinard pubblica una breve nota sulla Cornovaglia e la Brettagna. In questa regione di Francia egli trova attualmente quattro tipi principali, e quanto ai rapporti di parentela fra inglesi e brettoni egli crede che questi si sono trovati in contatto in Cornovaglia con pochi brachicefali e con molti bruni di piccola statura, mentre in Brettagna si trovarono in rapporti con molti brachicefali, che occupavano le coste.

Eugenio Pittard parla dell'etnologia degli Svizzeri, dimostrando che regna una grande incertezza su questo argomento e che fino ad ora non è lecito tracciare una carta etnologica della Svizzera, fondandosi su criterii scientifici.

H. Delavaud illustra le sepolture neolitiche trovate nella creta della Butte De Surville (Seine et Marne).

Leon Diguet pubblica una nota sopra alcune curiose piramidi trovate nei dintorni di Iatlan nel Messico. Sarebbero, secondo lui, molto probabilmente avanzi di antichi templi, analoghi a quelli che si vedono figurati nelle pitture geroglifiche dei testi messicani.

L. De Laigue illustra i monumenti megalitici della Provincia del Dreuthe nei Paesi Bassi.

M. H. Muffang ha raccolto molte osservazioni antropometriche sugli scolari e gli studenti di Liverpool, giungendo ad alcune conclusioni importanti.

Le fanciulle dai dieci ai quattordici anni hanno una statura più alta, un cranio più piccolo e un indice cefalico più alto dei fanciulli delle stesse età.

I fanciulli delle classi alta e media hanno stature più alte e cranio più grande di quelli della classe operaia.

Fra i tredici e i quattordici anni nei maschi la statura cresce più rapidamente.

Il cranio nel suo sviluppo non ha rapporti regolari e costanti coll'età.

Alle stesse età è più grande il cranio degli scolari delle classi superiori in confronto di quelli delle classi inferiori.

L'indice cefalico degli studenti dell'università è più basso di quello degli allievi del collegio.

L'indice cefalico dei migliori allievi della scuola primaria e del collegio è un po' più basso di quello degli scolari scadenti.

Gli Ebrei russi emigrati in Inghilterra sono brachicefali (83) e hanno capelli e occhi più oscuri degli Inglesi.

Hamy ha raccolte e commenta alcune antiche incisioni (1794-1803) del celebre artista Bonneville rappresentanti dei negri.

Luciano Jacquet studia alcune ceramiche di carattere religioso usate nella Piccola Cabilia, dandone i disegni.

M. P. Du Chatellier descrive alcuni monumenti preistorici trovati a Plowescat nel Finistère.

E. Fournier parla delle scoperte di un Campo dell'Epoca neolitica trovato nella Valle del Doubs nei dintorni di Besançon.

Maurizio Delafosse studia la lingua e la scrittura dei Vai, negri che abitano fra il fiume dell'Half-Cape-Morent nella Repubblica di Liberia e il fiume Soulimah nella Colonia di Sierra-Leone.

M. W. L. H. Duckworth descrive un antropomorfo, che vive da varii anni in Europa e che si trova oggi nel Worlds' Show di Barnum e Bailey. È creduto generalmente un gorilla, ma dall'autore è giudicato un cimpanzè o una forma intermedia. Ha ogni mese un flusso menstruo regolare, essendo femmina.

Aveneau de la Grancière studia l'epoca del bronzo nel centro della Brettagna Armorica, dando molti disegni degli oggetti che la illustrano.

J. De Baye e Th. Volkov descrivono il deposito paleolitico di Aphontova-Gora presso Krasnoiarsk nella Russia asiatica.

Il D.r Martin Kriz continua i suoi studi sull'epoca quaternaria in Moravia, descrivendo la Caverna di Kostelik e gli oggetti che vi furono rinvenuti.

Eugenio Pitard studia nuovi cranii trovati in diverse stazioni lacustri dell'epoca neolitica e dell'età del bronzo nella Svizzera.

M. G. Chauvet descrive i risultati degli scavi di Champignon nella Charente. M.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1899, fasc. 1-6.

Vauvillé descrive una stazione galloromana di Vènizel (Dip. de l'Aisne) e un'antica sepoltura di Vauserezis.

A. de Mortillet descrive un vaso di pietra ollare dell'epoca merovingia trovato a Mareil-sur-Mauldre (Seine et Oise).

Lo stesso autore fa una seria critica del lavoro pubblicato da Salmon, Ault du Mesnil e Capitan sopra un fondo di capanna del villaggio neolitico di Campigny (Seine-Inférieure), in cui furono raccolti più di 2000 pezzi e fra questi 1790 selci lavorate, combattendo specialmente la designazione degli oggetti preistorici fatta da questi autori. Questa critica ha dato luogo ad una lunga discussione.

Vauvillé illustra un dolmen scoperto a Missy-aux-Bois (Aisne).

A. Laville descrive alcune armi di pietra (*coups de poings*) e dei denti di asini trovati nei terreni di Cergy.

Foujere descrive le ossa umane trovate in uno strato profondo di terra argillosa intatta a Aunay-sous-Crècy (Eure et Loire).

Ad. Thieullen studia le pietre forate.

Vauvillé illustra un altro cimitero galloromano a Longues-Raies nel territorio di Soissons, descrivendo i molti oggetti che vi furono trovati.

Ad. Thieullen descrive dei denti di *Elephas antiquus* scoperti in Parigi.

J. J. Martignon, medico della Legazione di Pechino, ha voluto indagare l'epoca della comparsa della pubertà nelle donne chinesi di quella città, ed ha potuto constatare che avviene molto tardi, cioè in media ai diciassette anni, ciò che non impedisce che il matrimonio si faccia, specialmente nelle classi povere, molto prima, e che il coito si faccia fin dai tredici anni. Nelle famiglie agiate si fa invece verso il diciassettesimo anno e il primo figlio non nasce che diciannove o venti mesi dopo il matrimonio.

Il D.r A. Chemin descrive alcune macchie azzurrigne oscure, che si osservano fin dalla nascita nella regione sacrolombare degli Annamiti, e che scompaiono dopo il quinto o il settimo anno di vita. Queste macchie furono notate nei neonati anche nel Giappone, nei Chinesi del nord e negli indigeni dell'interno delle Filippine.

Leon Maitre descrive un dio accosciato, figurina galla, e la sua relazione dà luogo ad una lunga discussione sugli Dei rappresentati in questa posizione in diversi paesi.

J. de Baye studia i dolmen del Caucaso del nord osservati in questi ultimi tempi.

Il D.r Atgier pubblica i suoi studi sulla statistica etnica dell'India.

G. Paupillaut studia la morfologia della base del cranio.

M. Piroutet descrive la stazione di Engoulirons nell'Iura, descrivendone gli oggetti neolitici ivi trovati.

B. H. Mathews descrive le incisioni e le pitture su rocce degli indigeni dell'Australia, dandone le figure.

Il D.r Durante presenta i risultati più importanti della sua missione nel Caucaso e nel Turchestan cogli oggetti e le fotografie da lui riportati.

E. Collin descrive un dolmen scoperto a Ermenonville (Oise) e delle selci lavorate trovate nel dipartimento di Saône-et-Loire e dell'Allier.

Paul d'Enjoy descrive il metodo, con cui gli Annamiti si tingono i denti in nero, colorazione che da molti viaggiatori era fino ad oggi attribuita all'uso del *betel*. Invece l'autore ha potuto constatare che gli Annamiti, avendo in orrore i denti bianchi, li coloriscono in nero con una pasta fatta di miele, nero fumo e polvere di *calambac* (sostanza di cui tace la natura).

Zaborowski disserta sulla razza bionda in Europa, ribadendo la sua antica convinzione, che i brachicefali venuti dall'Asia sono rimasti in minoranza in Francia durante l'epoca neolitica e che essi non sono gli importatori delle lingue ariane in Europa e che invece queste hanno le loro radici negli idiomi indigeni dell'Europa neolitica.

A. Laville descrive le antiche sepolture d'Orly cogli oggetti e i cranii ivi trovati.

Il D.r Godin descrive una nana ungherese, figlia legittima di genitori di statura normale, nata nel 1855, intelligente, sana e che ha l'altezza di metri 0,993.

Il D.r Fèlix Regnault studia la forma diversa delle superfici articolari nelle membra inferiori.

A. de Mortillet descrive le punte di frecce di pietra trovate nel Dipartimento di Saône-et-Loire.

A. Thieullen pubblica una lunga lettera diretta a Chauvet sul modo di distinguere le vere pietre lavorate dalle mani dell'uomo, dalle altre falsamente attribuite al lavoro umano per caratteri accidentali, che lo simulano ad un esame superficiale.

Il D.r R. Verneau studia lo scheletro della mano dei mammiferi monodelfi.

Zaborowski parla delle razze preistoriche dell'antico Egitto e cerca di dimostrare che nell'epoca preistorica quel paese non era abitato che da una sola razza.

Il D.r Atgier, sui dati antropometrici raccolti sui coscritti, traccia l'etnologia degli abitanti del Dip. della Vienne. M.

NOTIZIE

Di un *prepollice* in una mano umana.

Non avendo mai fatto ricerche speciali sulla *polidattilia*, non sono davvero in grado di giudicare quali deviazioni dalla forma tipica nello sviluppo della mano nell'Uomo siano più facili ad incontrarsi; credo però, almeno per quanto ho potuto dedurre da una Nota pubblicata dal dottore R. Staderini nel *Monitore Zoologico Italiano* (Anno V, 1894, n.° 6–7), col titolo: *Un pollice con tre falangi ed una mano con sette dita nell' Uomo*, che l'esistenza di un *prepollice* sia una delle più frequenti. Ad ogni modo ho creduto di fare cosa non del tutto inutile a riferire il caso seguente da me osservato.

L'anomalia in parola è offerta da un certo Luigi Arnetoli, di anni 18, operaio, nativo del Molin del Piano (Pontassieve). Questo giovinotto è di statura piuttosto bassa e di una normale costituzione. Perfettamente normali sono tutte quante le dita, ad eccezione del pollice destro. Dice che nessuno dei suoi parenti ebbe a presentare deformità nelle mani o nei piedi.

Nella mano destra adunque presenta uno sviluppatissimo *prepollice*, il quale è saldato, per due terzi della sua lunghezza, col pollice, dimodochè nella parte basale dell'insieme si ha come l'aspetto di un dito enormemente slargato. Tanto il *prepollice* che il pollice si presentano, verso la loro estremità, assai assottigliati, e l'unghia si presenta parimente in tutti e due molto stretta ed allungata.

Il *prepollice* è meno voluminoso e meno sviluppato del pollice, specialmente in senso trasversale, ma è anche più corto, in modo da sembrare come una gemma natagli accanto. Esso *prepollice* contiene le sue due falangi non bene articolabili fra loro per la saldatura, cui sopra ho accennato, che non permette se non i movimenti del *prepollice* e del pollice come di un sol pezzo.

Le misure che ho preso sulle due mani, sono le seguenti:

Mano destra			Mano sinistra		
Prepollice	1ª falange . . mm.	26	Pollice	1ª falange . . mm.	45
	2ª »	30		2ª »	33
Pollice	1ª »	45	Lunghezza del pollice		78
	2ª »	33	» dell'indice		90
Lunghezza del pollice		78	» del medio		105
» del prepollice		56	» dell'anulare		98
» dell'indice		92	» del mignolo		78
» del medio		105			
» dell'anulare		100			
» del mignolo		80			

I due pollici destro e sinistro sono, come si vede, egualmente lunghi e pure egualmente lunghe sono le loro respettive falangi; ben piccole sono le differenze che si riscontrano nelle altre dita delle due mani; è notevole il fatto che nel *prepollice* la 2ª falange è più lunga della prima.

Firenze, Gennaio '900.

Dott. Riccardo Folli.

Vita media nei diversi paesi d'Europa.

La statistica degli anni 1881-1890 darebbe questi risultati:

Svezia e Norvegia.	Anni	50	Mesi	—
Inghilterra	»	45	»	3
Belgio	»	44	»	11
Svizzera.	»	44	»	4
Austria	»	39	»	8
Francia e Italia	»	39	»	—
Baviera	»	36	»	—
Spagna	»	32	»	4

Primo Congresso sociologico italiano.

Fu tenuto a Genova negli ultimi giorni dell'ottobre e vi furono trattate questioni di grande importanza. Il concorso però fu scarso.

I cataloghi illustrati del Webster.

Il Webster, negoziante di oggetti etnologici ed antropologici, pubblica dei cataloghi illustrati, che sono una vera meraviglia e che facilitano di molto gli acquisti per i direttori di musei e i privati collezionisti.

Abbiamo sott'occhio il Catalogo n. 18 pubblicato nel febbraio del '99 e che ci dà le figure e i prezzi di oggetti della Nuova Guinea, dell'Egitto, di Borneo, dell'Africa (Benin), dell'Isole Hervey, Mangaja, Figi, Ammiragliato.

Pagando 10 scellini all'anno si ricevono i cataloghi franchi di porto, mano mano si vanno pubblicando. L'indirizzo è *W. D. Webster*, *Oxford House*, *Bicester-Oxon England.*

NECROLOGIE

William Henry Flower

William Henry Flower, nostro Socio Onorario dall' '84, ebbe per padre un uomo distinto e nacque in novembre del 1831. Ne' suoi studî all' Università di Londra si guadagnò una medaglia d' argento in Zoologia e in Fisiologia una d' oro. Entrò nel servizio sanitario dell' esercito nel '54, e fu in Crimea, donde tornò malandato nella salute. Diventò insegnante di Anatomia, praticò come chirurgo e pubblicò alcuni lavori. Nel 1861, a 30 anni, fu nominato Curator del rinomato Museo Hunteriano del Collegio dei Chirurghi e poi ebbe quivi la nomina a Professore. Allora abbandonò l' esercizio della professione per darsi tutto all' attività scientifica, e di questa sua attività dedicò buona parte a riordinare quel Museo, che egli aveva trovato in condizioni infelici e che per le sue cure sapienti divenne « la più ricca, la meglio ordinata e la più accessibile raccolta di materiali per lo studio dell' anatomia dei vertebrati » allora esistente, come ebbe a dichiarare il Presidente della Società Reale, quando, venti anni dopo, la Società stessa decretò al Flower la Medaglia Reale.

Nel 1884, al ritiro di Riccardo Owen, il Flower fu nominato Direttore del nuovo Museo di Storia Naturale annesso al *British Museum*, e ricordo che l' Huxley disse come il Flower fosse, tra i successori possibili dell' Owen, il più meritevole. Anche all' ordinamento e allo sviluppo delle collezioni di questo Museo egli dedicò la sua rara operosità e le sue non meno rare doti; ma la salute sua non faceva che peggiorare da qualche tempo, tanto che in ottobre '98 egli dovette dimettersi. Disgraziatamente egli non ha potuto godere che per poco del riposo e della libertà meritatisi con tanti anni d' intenso lavoro e di devozione agli uffizii, cui era stato eletto.

La parte maggiore dell' attività del Flower si è svolta in due modi, cioè nel dirigere ed ordinare artisticamente i Musei, e nell' osservare e

fare scoperte nell'anatomia comparata dei Mammiferi. Quanto a ordinamento di collezioni zoologiche, chiunque conosca i metodi tuttora in uso nella maggior parte dei Musei e quelli che regnavano nei Musei dell'Inghilterra prima del 1864, non può negare al Flower la qualità di vero iniziatore ed inventore. E questi non si appagò di esporre teorie, come infatti le espose in alcuni suoi discorsi, ma fece quello che è più arduo assai, cioè tradusse le teorie in pratica. Io non posso qui dilungarmi, specificando in che consistessero le norme e gli accorgimenti seguìti ed usati dal Flower, ma si può dir tutto con una parola, dicendo ch'egli fu un artista; di modo che, in luogo del confuso affollamento di oggetti, senza riguardo ai colori ed alla quantità di luce, quale lo si incontra nel maggior numero dei Musei, egli riuscì a rendere le collezioni un vero diletto per l'occhio ed un insegnamento, senza confronto più facile ed efficace, per l'intelletto. Accennerò che uno dei grandi principî da lui sostenuti fu quello, che i materiali di un grande Museo di Storia Naturale debbano venire divisi in due parti, da tenersi affatto separate e trattarsi con norme particolari, cioè la collezione pubblica o di ostensione, e la collezione speciale o di studio, riservata agli studiosi specialisti, alla quale egli intendeva doversi dedicare per lo meno altrettanto spazio quanto quello attribuito alla prima.

Il Flower eseguiva il lavoro colle sue proprie mani, disgustato, come fu, degli errori incorsi in lavori eseguiti al tempo del suo predecessore Owen, e non ha formati degli allievi. Però i suoi insegnamenti ed il suo esempio hanno già avuti imitatori e seguaci così in Inghilterra come in altri paesi, tra cui quel veramente geniale direttore di Museo, che fu il Brown Goode di Washington. L'arte di ordinare i Musei è tuttora nell'infanzia, e in quanto alla Storia Naturale il Flower ne è stato il fondatore: le conseguenze dei suoi insegnamenti anderanno, col tempo, allargandosi e perfezionandosi, finchè un giorno verranno attuati gl'ideali, che egli vagheggiò.

Riguardo all'altro campo, in cui la grande attività del Flower si esercitò, cioè l'anatomia comparata dei Mammiferi, non mi è possibile il recitarvi ora la lunghissima lista delle sue pubblicazioni, nè menzionarvi le controversie scientifiche, alle quali egli prese parte. Dirò soltanto, che i Cetacei furono da lui studiati con predilezione, e ricorderò le sue più importanti scoperte. La prima, frutto di lunghissimo e pazientissimo studio sulla dentizione dei Mammiferi, consiste nell'avere assodato che i Mammiferi marsupiali hanno un solo molare di seconda dentizione, fatto singolarissimo ed importante. Altra scoperta sorprendente fu il dimostrare in modo inconfutabile che il Marsupiale fossile dall'Owen denominato *Thylacoleo carnifex*, era non carnivoro, ma un innocente erbivoro, come tanti altri Marsupiali. Altro lavoro affatto originale e di grande portata, fu il tentativo di introdurre l'ordine e il sistema nello studio delle forme

presentate dai lobi del fegato nei Mammiferi; lavoro, che non ha forse dato ancora tutti i frutti che può dare.

Molte furono pure le sue pubblicazioni di carattere generale, tra cui i non pochi articoli anatomici e zoologici da lui forniti all' « Encyclopædia Britannica », e a tutti gli studenti universitarî è noto il suo piccolo, ma denso, volume sull' Osteologia dei Mammiferi.

In quanto, poi, alla nostra scienza, ricorderete che lo eleggemmo Socio Onorario per l' importanza delle sue pubblicazioni antropologiche. L'Antropologia fisica è stata, dopo i Cetacei, quel soggetto, al quale egli ha portato contributo con un maggior numero di lavori. È frutto di un' immensa e paziente indagine il suo Catalogo della serie antropologica esistente nel R. Collegio dei Chirurghi, opera che coll' introduzione premessavi, è seguìta come classica dagli antropologi inglesi. Una volta egli si lagnò meco del poco interesse dei suoi connazionali per l'Antropologia. Altri suoi lavori hanno trattato dell' osteologia degli isolani delle Andaman e di quella dei Figiani, e sono studî aventi grande importanza, così per il numeroso materiale osservato come per la cautela e il criterio arrecati nel ricavare le conclusioni. Ed è appunto qui a proposito il rilevare che tutti gli scritti scientifici del Flower si distinguono per la circospezione e l' astensione in quanto al generalizzare: ciò ha avuto per effetto naturale che egli non sia salito in rinomanza come autore d' ipotesi avventurose, ma che se ne sia avvantaggiato il valore delle sue osservazioni per la stima da lui goduta quanto a ponderazione ed accuratezza.

All' infuori della scienza pura non ha poi mancato il Flower di prestare l' opera sua ad appagare il desiderio d' istruzione, che ha il popolo; e non poche volte, presso varî Istituti, egli diede conferenze, nelle quali ebbe sempre a dire cose utili e ben pensate. Il più originale dei suoi discorsi, e dal punto di vista sociale il più importante, fu quello sulla « Moda nella deformità », nel quale si unì a coloro che combattono contro i busti stretti, gli stivaletti dagli alti tacchi ed altre mostruosità del vestire.

Come carattere è pure degnissimo di memoria il Flower, perchè fu di una bontà veramente rara, e per conseguenza di una cortesia ed affabilità grandi dalle quali gli era cattivata immediatamente la simpatia di chiunque lo avvicinava. È morto il 1° luglio di quest' anno, lasciando di sè largo rimpianto.

E. H. Giglioli.

Giovanni Zoja

Per la morte di Giovanni Zoja, avvenuta in Pavia il 15 dicembre ultimo, la nostra Società e la scienza anatomica italiana vengono afflitte da grave perdita.

Lo Zoja era nato il 5 giugno del '32, in Castelbelforte mantovano. Seguì gli studî medico-chirurgici nell'Università di Pavia, dove con molto onore ottenne il diploma nel febbraio del memorabile anno 1859. Fu allora subito incorporato nel servizio medico militare, a cui lo chiamarono i suoi generosi e patriottici sentimenti; ma dopo alquanti mesi, dal celebre Panizza, titolare di Anatomia nell'Ateneo pavese, e di cui era stato allievo prediletto, fu assunto a collaboratore colla nomina di Assistente.

Dall' insigne maestro lo Zoja aveva attinta la passione per gli studi anatomici, e nelle pubblicazioni che da allora andò facendo e che svegliarono sul suo nome l'attenzione dei competenti, si rivelò osservatore paziente, scrupoloso, acuto. Egli si rese perciò il naturale successore del Panizza, al quale infatti successe colla nomina di Professore straordinario nel '65 e di ordinario nel '70.

Qui lasciamo la parola ad un suo collega illustre, il Prof. Golgi, uno dei non pochi oratori, che commemorarono il tanto amato defunto:

« L' opera dello Zoja, quale continuatore del Panizza, è documentata dal grandioso Museo da lui rinnovato, che nel mondo è raro monumento degli studi anatomici nel secolo nostro. Lavoratore indefesso, raccolse ed illustrò molti fatti anatomici, che furono oggetto di lavori apprezzati nel mondo scientifico. Nè egli si fermava alla pura descrizione dei fatti, ma dallo studio morfologico sapeva assurgere alle leggi generali dell'organizzazione. E per tali studî potè divenire cultore profondo di antropologia, acquistarsi fama di valente anatomico ed essere aggregato ad accademie e società scientifiche.

« Ma nella scuola soprattutto rifulsero le sue doti di animo e di mente.... per quella egli ebbe un culto, non mai interrotto, che lo fece caro ed ammirato agli scolari.

« Lo Zoja sortì da natura un carattere mite, per cui rifuggiva dalle aspre lotte della vita pubblica. Malgrado ciò, spronato dalla nobile ambizione di servire il proprio paese, acconsentì ad entrare in pubblici uffici.... e in questi sempre serbò quella serenità di giudizio e di azione, quell' elevatezza di sentire, una naturale affabilità, per cui anche nella vita pubblica non trovò che amici ed ammiratori. ....Nella vita privata e pubblica egli portò il sentimento delle più pure idealità, sempre inspirandosi a quelle, che egli giudicava leggi di giustizia sociale. ....Della famiglia egli aveva fatto un santuario di affetti, di religione del dovere, di applicazione dei suoi più elevati ideali. » Molti sanno e ricordano lo strazio recato al suo cuore di padre allorchè, nel '96, due suoi figli, giovani di un ingegno e di un animo rari, incontrarono la morte in una gita alpinistica. Una grandiosa dimostrazione della popolazione pavese gli attestò in quella circostanza di quanta simpatia fosse oggetto la famiglia Zoja. L' infelice padre, sebbene si sforzasse di continuare ad attendere a tutti i suoi doveri, non si riebbe più da quel colpo.

È degna dell'uomo la chiusa del discorso del Golgi: « In un periodo, nel quale pur troppo il sentimento del dovere sembra ognora più infiacchire e nel quale sembra farsi predominante la preoccupazione del parere più che dell'essere, la scomparsa di un uomo, che del dovere aveva fatta la sua religione, per noi è irreparabile sciagura. »

Da un opuscolo commemorativo, gentilmente inviatoci dalla famiglia, ricaviamo la lista di quelli, tra gli scritti dello Zoja, che sono di soggetto antropologico o avente una possibile importanza per l'Antropologia.

Ricerche e considerazioni sull'apofisi mastoidea e sue cellule. (*Annali univ. di Medicina*, 1864).

Sull'articolazione peroneo tibiale superiore. (*Giornale di anat. e fisiol. patologica*, 1867).

Contribuzione all'anatomia del meato medio delle fosse nasali. (*Rend. Istituto Lombardo*, 1870).

Una varietà del muscolo anomalo dello sterno. (*Rend. Ist. Lombardo*). Pavia, Bizzoni, 1870.

Di un teschio boliviano microcefalo. (*Memorie Istit. Lombardo* e *Arch. per l'Antropol. e l'Etnol.*, 1874).

Sul gabinetto di anatomia normale della Università di Pavia. (*Rend. Istituto Lombardo* e *Annali univ. di Medicina*, 1874).

La testa di Scarpa. (*Arch. per l'Antropol. e l'Etnol.*, 1878).

Cenni sulla testa di Bartolomeo Panizza. (*Boll. scientifico*, 1879).

Prelezione al corso libero di antropologia applicata alla medicina legale. (*Boll. scientifico*, 1879).

Sui rapporti fra il cranio e l'atlante nell'uomo e in alcuni animali. (*Bollettino scientifico*, 1880).

Cenno sul corso libero di antropologia applicata alla medicina legale nel 1879-80. (*Boll. scientifico*, 1880).

Proposta di una classificazione delle stature del corpo umano. (*Rendic. Istituto Lombardo*, 1881).

Sulle attuali condizioni dell'Istituto di Anatomia umana di Pavia. Lettera al ministro della P. I. (*Boll. scientifico*, 1881).

Studi sulle varietà dell'atlante. (*Boll. scientifico*, 1881).

Intorno all'atlante. Studi antropozootomici. (*Mem. Istituto Lombardo*, 1881).

Alcune varietà dei denti umani. (*Boll. scientifico*, 1881).

Cenno sul corso libero di antropologia applicata alla medicina legale. (*Bollettino scientifico*, 1881).

Del teschio di Pasquale Massacra. (*Mem. Ist. Lombardo* e *Archivio it. per le malattie nervose*, 1882).

Sul teschio di Antonio Bordoni, matematico pavese. (*Mem. Ist. Lombardo* e *Arch. it. per le malattie nervose*, 1882).

Sopra un solco men noto dell'osso frontale (*solco soprafrontale*). (*Mem. Istituto Lombardo*, 1884).

Di un solco men noto dell'osso frontale. 2ª nota. (*Boll. scientifico*, 1884).

Sopra il foro ottico doppio. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1885).

Altri casi di foro ottico doppio. (*Boll. scientifico*, 1886).

Un caso di dolicotrichia straordinario. (*Boll. scientifico*, 1886).

Note antropometriche: Statura e tesa. (*Boll. scientifico*, 1887).

Misure della forza muscolare dell'uomo. (*Arch. per l'Antropologia e la Etnologia*, 1887).

Sopra un solco temporo-parietale esterno. (*Boll. scientifico*, 1887).

Su di una varietà della sutura temporo-parietale simulante una frattura. (*Boll. scientifico*, 1887).

Una questione di priorità circa la Bulla ethmoidalis *del Zuckerkandl.* (*Rendiconti Ist. Lombardo* e *Arch. it. de biologie*, 1888).

Sopra un caso di polianchilopodia in esadattilo. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Bollettino scientifico*, 1888).

Sopra alcuni crani antichi rinvenuti negli scavi del palazzo Botta. (*Bollettino Soc. medica di Pavia*, 1888).

Intorno al mucrone dell'angolo della mandibola del Sandifort (*Apofisi lemurinica dell'Albrecht*). (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1888).

Sopra una notevole fossetta anomala dell'endinion (*fossetta torculare*). (*Rendiconti Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1889).

Su di una esumazione fatta sette anni dopo la morte per supposta frattura del cranio (*col dott. Dall'Acqua*). (*Riv. sperim. di freniatria e med. legale*, 1891).

Sopra alcune suture craniofacciali. 1ª Sutura temporozigomatica. (*Boll. scientifico* e *Rend. Ist. Lombardo*, 1892).

Intorno a uno scheletro antico della Lapponia. (*Rend. Istituto Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1893).

Sopra quattro crani e cervelli di persone nonagenarie e centenarie. (*Rend. Istituto Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1894).

Sopra due creste endofrontali laterali e endopteriche del cranio di un assassino. (*Rend. Ist. Lombardo*, 1894).

Sopra due crani Somali. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1895).

Intorno alle ossa di G. Galeazzo Visconti. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Bollettino scientifico*, 1895).

Osso bregmatico. (*Boll. scientifico*, 1896).

Ossa pteriche. (*Rend. Ist. Lombardo* e *Boll. scientifico*, 1896).

Sopra alcuni crani esotici esistenti nel Museo di Anatomia umana dell'Università di Pavia. (*Boll. scientifico*, 1896).

Sopra l'asimmetria della mandibola. (*Arch. per l'Antr. e l'Etnol.*, 1897).

Singolarità del cranio di una donna di 94 anni. (*Boll. Soc. medica di Pavia*, 1897).

Sopra una notevole cresta della diafisi del femore. (*Rend. Ist. Lombardo*, 1897).

A proposito delle ossa di G. Galeazzo Visconti. (*Boll. scientifico*, 1898).

Su la salma d'Isabella Valois. (*Rend. Ist. Lombardo*, 1898).

Il gabinetto di anatomia umana della R. Università di Pavia. (*Cenni storici, osteologia, angiologia, nevrologia, splancnologia, estesiologia, embriologia e anatomia generale, anatomia topografica, ragguaglio dei cataloghi e indice; osteologia 1° supplemento*), 10 fascicoli. Pavia, Bizzoni, 1873-95.

E. R.

Gian Paolo Vlacovich

Un ricordo

Non toccherebbe a me certamente commemorare qui tra voi l'illustre anatoma, che lo studio di Padova ha di recente perduto. Se voi me lo concedeste fu al solo titolo: che io l'ebbi collega per quattordici anni in quella Università.

Al qual titolo altro ne aggiungo; un debito di gratitudine.

Perocchè quando, per un ventennio quasi, perseguendo l'idea della istituzione del Gabinetto di glottologia sperimentale (idea nata e battezzata fra noi ma a mala pena ufficialmente cresimata (1), sol dopo che altri allo straniero se ne fu impossessato) io non incontrava al principio che orecchi sordi e sorrisi increduli, trovai nel Vlacovich l'uomo geniale che prestò alle mie lezioni padovane il suo teatro anatomico e gli stromenti del suo gabinetto.

Gian Paolo Vlacovich era nato a Rovigno nel 1826. Egli era figlio di quella Istria liburnica, che altri dice litorale austro-illirico, ma che noi amiamo chiamare con lui *Venezia Giulia*, la quale ha reso alla madre-patria italiana tanti ingegni eletti. La storia della coltura veneta ed in particolare la tradizione della Università patavina hanno prestato largo campo alla attività del genio, fecondo ed alacre, dei connazionali della zona istro-dalmatina. Di stirpe romanica, come il suo nome attesta pur sotto la veste slava (2), il Vlacovich nudrì e proclamò sempre i suoi sentimenti irredentisti.

Laureatosi in medicina a Vienna, vi soggiornò quale assistente de' più celebri clinici onde quella Università andò sempre celebre. Nel 1853 passò alla Università di Padova professore di anatomia descrittiva, e vi

---

(1) Dal giorno che fu letto questo cenno ad oggi le cose sono mutate. Per il mio passaggio alla Università di Bologna, fu posta la condizione liberalmente attenuta dal ministro Baccelli, che venisse fondato in questa un secondo Gabinetto per la Glottologia sperimentale, col corredo e colle garanzie di un vero e proprio organo universitario. Così la istituzione è entrata ufficialmente nei quadri dell'insegnamento superiore in Italia. Intanto al primo Gabinetto piantato a Pisa nel 1889-90, e rimasto come una istituzione particolare di quella Università, essa ha provveduto alle sue sorti coi sussidii del Consorzio da un lato, e dall'altro chiamandovi ad insegnare il giovane e valente glottologo Pier Gabriele Goidanich, litorano di quella patria medesima onde ci venne il Vlacovich.

(2) È noto che il nome *valaco,* serb. *vlach,* ungher. *Oláh,* è da queste genti attribuito, come il tedesco *wälsch* onde probabilmente deriva, al popolo di latina origine, che si nomina altrove, mantenendo il termine della sua propria lingua: Romeni o Romani. *Vlacovich* significa quindi tanto quanto: *Del Romano.*

coprì durante quarantasei anni con coscienza e con onore la cattedra, che il Morgagni avea resa per sempre illustre.

Il valore de' suoi scritti viene altamente apprezzato; l'opera sua scientifica fu lunga e attivissima, specie presso l'Istituto Veneto, che lo ebbe nel suo presidio (1). Come maestro dette esempio di una assiduità nella

---

(1) Togliamo il documento della lunga attività scientifica del Vlacovich dalla commemorazione che ne ha fatto nella Università di Padova il successore suo, prof. Dante Bertelli, il 14 gennaio 1900, riproducendo i titoli delle sue pubblicazioni. In rapporto all'Antropologia nota il Bertelli: « Si occupò con grande amore di antropologia, e i resultati e i metodi di essa furono per la eletta mente del Vlacovich argomento di costanti ricerche. In antropologia non ha prodotto molto, la tendenza dell'animo suo a questo riguardo si rivelò dalle acute osservazioni con le quali infiorava l'insegnamento dell'anatomia e dalle numerose note ed appunti che ha lasciati inediti.

« Il lavoro intitolato: *Illustrazione anatomica di alcuni cranii di scienziati,* è il primo di una serie che doveva comprendere l'esame di nove cranii; contiene le considerazioni generali ed i metodi di studio; è notevole per la chiarezza e per lo scetticismo sull'apprezzamento dei numeri e delle medie antropometriche.

« Ideò un craniometro, che serve bene alle più delicate ricerche. »

Dell'apparecchio sessuale dei monotremi (*Sezione di matematica della I. R. Accademia delle scienze.* Edizione separata dalla puntata di giugno 1852, t. IX, pag. 152 dei rapporti delle sedute, con due tavole).

Relazione sopra i risultamenti di alcuni studi anatomici, Padova co' tipi di G. B. Randi e C., 1860. Trattano del muscolo sterno-cleidomastoideo, dei movimenti delle articolazioni atlanto-occipitale e atlanto-epistrofica, della *fascia colli,* del n. ricorrente, del micropilo, della fibra muscolare striata e del connettivo.

Cenni anatomici intorno ad alcune parti del collo. (Estratti dalla *Rivista dei lavori dell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova,* 3° e 4° trimestre del 1859-60). È ristampata la parte che si riferisce all'anatomia sistematica del lavoro precedente.

Annotazioni intorno alcune proprietà dei corpuscoli oscillanti del Bombice del Gelso. (*Atti del reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. IX, serie III, 1864, con una tavola).

Intorno ai sussidi meccanici meglio acconci a determinare con precisione il numero delle pulsazioni cardiache nei conigli. Nota presentata all'I. R. Accademia delle scienze in Vienna dai professori G. P. Vlacovich e cav. M. Vintschgau nell'adunanza del 3 novembre 1864.

Osservazioni miologiche sopra un muscolo anomalo situato nell'ambito perineale della pelvi. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. X, serie III, 1865, con una tavola contenente una figura).

Sul risorgimento dell'anatomia iniziato e promosso in Italia verso la fine dell'età di mezzo. Discorso letto nell'annua riapertura degli studi all'Università di Padova il 14 novembre 1865. Venezia, 1866, tip. G. Antonelli.

scuola e nei laboratorii, di un interessamento e di una cura costante pei suoi discepoli, tali che lo fecero stimare come un buon padre del suo studio, vigile sempre allo stimolare, pronto sempre al porger la mano soccorrente e direttrice, sia del proprio sia dell'altrui lavoro.

Sei volte Rettore della Università, adoperossi con ammirabil costanza

---

Sui corpuscoli oscillanti del Bombice del gelso. Nuove osservazioni. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. XI, serie III, 1867).

Osservazioni anatomiche sulle vie lagrimali comunicate all'Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova nella seduta del 12 marzo 1871.

Sopra un'anomalia del sacco lagrimale. (*Rivista periodica dell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova,* vol. XX, 1871).

Della numerazione dei battiti cardiaci nelle ricerche fisiologiche sul vago e sul simpatico. G. P. VLACOVICH e M. VINTSCHGAU. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. XVI, serie III, 1871).

Sulla presenza dell'acido urico nella cute del baco da seta. (*Ibidem,* vol. XVI, serie III, 1871).

Relazione sul primo quesito al 3° congresso bacologico internazionale, Padova. tip. alla Minerva, 1872. Il quesito riguarda principalmente l'esame del problema: « Se passi veramente qualche divario fondamentale tra la flaccidezza e le malattie delle gattine. »

Frattura artifiziale di molte coste in due conigli. R. Accademia di scienze lettere ed arti in Padova. Tornata del giorno 18 maggio 1873. Con due tavole.

Osservazioni miologiche. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. I, serie V, Venezia, 1875, con due tavole contenenti tre figure). Si riferiscono a tre muscoli, che chiama: *m. pubo-pudendo; m. infraorbitale; m. tireoideo interno.*

Sulla terminazione dei nervi nei muscoli a fibre striate. (*Gazzetta medica italiana.* Province Venete, 1875).

Sul muscolo sterno-cleido-mastoideo. (*Atti dell'Istituto Veneto,* vol. II, serie V, 1870).

Etiologia e profilassi del Cholera sulla base di ragguagli ufficiali. Osservazioni critiche di M. PETTENKOFER, *riassunte e commentate dal prof.* G. P. VLACOVICH. (*Gazzetta medica italiana.* Province Venete, anno XX, n. 37-38, Padova, 1877).

Osservazioni consecutive ad una memoria del s. c. M. Benvenisti sulle attinenze delle ossa col sistema vascolare e coi processi assimilativi. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. IV, serie V, anno 1877-78).

Sopra l'uso dell'acido fenico nelle preparazioni microscopiche. (*Ibidem,* vol. IV, serie V, 1878).

Sulla numerazione dei corpuscoli rossi e bianchi del sangue. (*Atti dell'Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova,* 1878).

Sul fascio sternale del muscolo sterno-cleido-mastoideo. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti,* vol. IV, serie V, 1878, con una tavola).

Modificazione del metodo proposto dal prof. Giacomini per la conservazione del cervello. Comunicazione del dott. Giulio Pelanda e lettera del prof. Vla-

ad organizzare la regione veneta in consorzio per provvedere alle necessità attuali ed al progresso dell'antico Studio, aspirante nella lotta minacciosa per esistenza, alla sua palingenesi.

Credo che durante tal periodo laborioso egli non abbia mancato un giorno solo al suo dovere d'insegnante; se non fu uno di quelli nei quali il male – che da un decennio lo veniva travagliando – l'obbligava alla inazione. Pur dal letto dirigeva il suo ufficio; finchè la malattia, un'affezione alla vescica, ebbe, il dì 11 del passato gennaio, ragione di lui.

Il Vlacovich era, quand'io lo conobbi, fra il 50° e il 65° anno della sua età, grande e di corpo forte e pingue. Sotto la canizie, accennava

---

covich al prof. Coletti sullo stesso argomento. (*Gazzetta medica italiana. Province Venete*, anno XXII, serie V, 1879).

Illustrazione anatomica di alcuni crani appartenenti al Museo anatomico dell' Università di Padova. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, vol. VI, serie V, 1879-80).

Di alcuni crani di scienziati distinti che si conservano nel Museo anatomico dell' Università di Padova e che appartengono alla sua scuola. Memoria dei professori F. Cortese e G. P. Vlacovich. (*Memorie dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, vol. XXI, 1881).

Intorno agli ultimi due libri del trattato « de re anatomica » di Realdo Colombo. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, vol. VIII, serie V, 1882).

Il giudizio di Giambattista Morgagni sul merito di Michele Servet nella scoperta della piccola circolazione. (*Ibidem*, vol. I, serie VI, 1883).

Intorno alcune proprietà dei corpuscoli del Bombice del gelso. (*Bollettino mensile di Bachicoltura*, Padova, 1886).

Sulla ruggine dei bozzoli. (*Bollettino mensile di Bachicoltura*, Padova, 1886).

Commemorazione del prof. Francesco Cortese, letta il 7 dicembre 1884 nell'Aula magna della R. Università di Padova, Padova, tip. G. B. Randi, 1887.

Sulle fibrille del tessuto congiuntivo. (*Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, t. VI, serie VI, 1888).

Sulla moltiplicazione dei corpuscoli parassiti nel Bombice del gelso per scissione trasversa. (*Bollettino mensile di Bachicoltura*, anno 16°, n. 4, Padova, 1894, con una tavola).

Rassegna delle opere principali che riguardano il microscopio e la tecnica delle preparazioni microscopiche, Padova, stab. Prosperini, 1894.

Sul guscio delle uova proprie al Bombice del gelso. (Estr. del periodico *Le stazioni sperimentali agrarie italiane*, novembre-dicembre, 1894, vol. XXVII, fasc. V, VI, da pag. 558 a 577). Modena, Società tipografica modenese.

Sull' estremità intestinale del condotto coledoco. (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, t. VI, serie VII, 1894-95).

Sulla materia contenuta nel serbatoio della ghiandola serigena appartenente al baco da seta. (*Bollettino mensile di Bachicoltura*, Padova, 1895).

Aggiunta alla nota sulla materia contenuta nel serbatoio della ghiandola serigena appartenente al baco da seta, Padova, 1895.

un tipo complesso resultato della mistione di elementi slavo-germanici contemperati a quelli dell'italiano veneto: il viso tondeggiante e paffuto, il naso alquanto pronunciato ma a base larga e dritto; i capelli, quali già erano stati e ancor si riconoscevano, di quel biondo cinereo a ondeggiamento grigiastro, notevole ai nostri confini orientali; gli occhi pure cinerini, piccoli, sotto le ciglia e le palpebre pesanti ritratti, allo sguardo lenti e pungenti. In quell'organismo così solidamente costrutto si sarebbe detto che, sotto la mole, una fiamma covava misurata, perpetua; senza guizzi improvvisi e radiazioni abbaglianti, ma sviluppando un calore costante e maturatore.

Io ebbi modo due volte di provare la tempera di quell'uomo, in cui la mente equilibrata e ferma era sostenuta da un cuore amoroso del bene.

Furon due momenti difficili. L'uno, quando mi prestò l'autorità sua di Rettore per pacificare – e si pacificò – una grave contesa ove gli studenti dell'Università erano insorti, solidali coi popolani, contro la intera ufficialità di un reggimento di cavalleria, nell'anno 1889; l'altro, nel medesimo anno, quando s'interpose in un'altra pur gravissima questione suscitata contro la scolaresca padovana ed alcuno dei professori, che è inutile qui nominare; causa la partecipazione all'inaugurazione del monumento di Giordano Bruno. Rugginosi arnesi reazionari avevano irretito, coll'arte ad essi bene appresa, i capi arditi e confidenti dei giovani; e tentavano, come avean fatto sulle colonne della *Gazzetta di Venezia* colla penna, così di colpirli colla lama, già d'allora lesta, di Ferruccio Macola. Vlacovich rettore ruppe le maglie loiolesche, e la ragione corse libera e vittoriosa.

Ho voluto ricordar questi fatti, che altri forse può aver dimenticati o trascurati. Perchè con essi il Vlacovich ha dato utile esempio allora – utilissimo a ricordarsi al presente – del come valgano l'autorità vera e razionale, il senno contemperato alla mitezza, assai più presto della violenza e della coartazione, a governare le forze irruenti della gioventù universitaria; poi anche perchè, parmi, alla corona dei meriti dello scienziato che lo sollevano in alto, stia bene intrecciato il fiore di quei sensi e di quelle opere gentili, che fanno apparire lo scienziato stesso più vicino al suo tempo, più stretto agli affetti altrui, più vivo alla vita: uomo fra gl'uomini!

F. L. PULLÉ.

Giovanni Canestrini

Il 14 di febbraio dopo lunghi patimenti moriva in Padova Giovanni Canestrini, da molti anni professore di zoologia in quell'Università, dopo esserlo stato prima in Modena, ma che si è occupato con molto amore e grande operosità anche dell'antropologia, al cui progresso ha portato un tributo molto pregevole di lavori originali e critici.

La nostra Società, di cui fu uno dei fondatori, e il nostro *Archivio* ebbero da lui per molti anni e quasi fino alla sua morte la sua cooperazione sempre desiderata e sempre accolta con grande compiacenza.

Darwiniano convinto e, direi quasi entusiasta fino al fanatismo, fu uno dei più ardenti apostoli dell'evoluzionismo, di cui difese anche le esagerazioni e gli errori. Pareva ch'egli portasse nella scienza quell'ardore battagliero che sentiva per le questioni politiche. Trentino di nascita fu sempre irredentista e come italiano di opinioni avanzatissime. Associando sempre i sentimenti patriottici al culto per la scienza era da 27 anni presidente della Società veneto-trentina di scienze naturali residente in Padova e agli Atti di questo sodalizio diede sempre i frutti della sua grande attività sia nel campo delle scienze zoologiche come in quella dell'antropologia.

Al darwinismo diede due opere importanti e cioè *La Teoria dell'evoluzione esposta nei suoi fondamenti come introduzione alla lettura delle opere del Darwin* (Torino, 1877) e la *Teoria di Darwin criticamente esposta* (Milano, 1880).

Alla scienza popolare contribuì con un buon *Manualetto*, che fa parte della Collezione Hoepli (Milano, 1878).

Illustrò le ossa del Petrarca, confrontandole con quelle di altri grandi europei.

E studiando in una speciale memoria i *Caratteri anomali e rudimentali in ordine all'origine dell'uomo* (*Annuario della Società dei naturalisti in Modena*, 1865, Anno II) esagerò il valore di alcuni di essi, parlando più da apostolo che da rigoroso e imparziale osservatore.

I suoi lavori speciali più importanti all'infuori di questi sono i seguenti:

Sopra due cranii antichi trovati nell'Emilia. (*Annuario della Società dei naturalisti in Modena*, 1867. Anno II).

Il cranio di Ambrogio Fusinieri. Studio antropologico. (*Atti dell'Istituto Veneto*). Venezia, 1875.

Canestrini e Moschen, *Sulla antropologia fisica del Trentino.* Padova, 1890.

— *Sopra due cranii di botocudi.* Padova, 1879.

— *Di alcuni crani umani scoperti nelle necropoli atestine.* (*Atti dell'Istituto Veneto.* Vol. 8, 1882).

— *Sopra un cranio deformato escavato in Piazza Capitaniato a Padova.* (*Atti della Società veneto-trentina.* Vol. VI).

— *Sopra un cranio dell'Ossario di S. Martino mancante della sutura coronale.* (*Atti dell'Istituto Veneto*). Venezia, 1879.

— *Anomalie del cranio trentino.* (*Atti della Società veneto-trentina.* Vol. VII). Padova, 1880.

Canestrini, *Sopra un cranio scafoideo rinvenuto a S. Adriano.* (*Ibidem.* Vol. X). Padova, 1886.

Questa semplice nota dei principali lavori del Canestrini può bastare a farne rimpiangere la morte, a farci sentire la grave perdita fatta in lui dalla scienza e dalla nostra Società, che aveva l'onore di averlo da tanti anni nel suo seno. E tanto più dobbiamo deplorare questa nuova iattura, perchè l'ingegno di lui non era rimasto cristallizzato, ma pareva essersi piegato dall'antico e immutabile dogma darwiniano ad una più temperata critica della luminosa ipotesi. Egli infatti nel suo Discorso inaugurale fatto nel '97 sull'*Evoluzione della teoria della discendenza*, concludeva il suo discorso, dicendo « che *nessuno può prevedere quale avvenire sia riservato alla teoria della discendenza dalle scoperte del futuro, ma una cosa sappiamo con certezza ed è che il concetto fondamentale dell'evoluzione è uscito vittorioso da cimento secolare e può quindi senza esitazione essere iscritto nel grande libro del patrimonio della scienza.* »

CONGRESSI INTERNAZIONALI DI PARIGI 1900

CONGRÈS INTERNATIONAL

D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

XIIe Session, Paris, 20-25 août 1900

COMITÉ D'ORGANISATION

Président – BERTRAND (ALEXANDRE)
Vice-Présidents – GAUDRY (ALBERT), HAMY (le D.r E.-T.)
Secrétaire général – VERNEAU (le D.r R.)
Secrétaire – PAPILLAULT (le D.r G.)
Trésorier – HUBERT (HENRI).

(Quota di fr. 15, da spedirsi al Tesoriere, 74, rue Claude-Bernard, Paris).

QUESTIONS PROPOSÉES PAR LE COMITÉ

I. Applications de l'Anatomie comparée et de la Paléontologie à la question de l'origine de l'homme.

Malgré la valeur des travaux déjà publiés sur la question, le documents ne sont pas assez nombreux pour permettre d'établir ou même d'esquisser la phylogénie de l'espèce humaine. Aussi convient-il de signaler toute découverte nouvelle de Lémurien ou de Singe fossile et tous les faits anatomiques de nature à établir des relations entre les Lémuriens, les Singes et l'Homme.

II. L'aurore du paléolithique.

Dans ces dernières années, des publications ont été consacrées à des silex taillés provenant du Pliocène de l'Inde, du *Forest-bed* de Cromer, de dépôts donnés comme *préglaciaires* de l'Angleterre, des alluvions inférieures de Mesvin ou de la vallée de la Somme, etc. Il serait important d'examiner si ces découvertes ou d'autres analogues, qui pourraient être

communiquées, remontent à une époque antérieure à celle des espèces dites *chaudes* (Hippopotame, Éléphant antique, Rhinocéros de Merk, etc.).

III. Comparaison des objets d'industrie humaine trouvés dans les alluvions quaternaires de l'ouest de l'Europe avec les objets analogues recueillis dans les autres pays du monde.

Le découverte en Égypte et dans d'autres contrées de l'ancien et du nouveau monde d'instruments en pierre reproduisant tout à fait les formes des silex taillés recueillis dans les alluvions quaternaires de l'Europe occidentale, soulève une question des plus intéressantes: on doit se demander si tous ces objets sont synchroniques. Pour résoudre cette question, il est nécessaire, non seulement de comparer morphologiquement les objets dont il s'agit, mais surtout d'établir l'âge exact des gisements nouvellement découverts.

IV. Passage du paléolithique au néolithique.

Les recherches faites au Mas-d'Azil, à Campigny, dans l'Yonne, en Écosse, etc., ont convaincu beaucoup d'archéologues que le passage du paléolithique au néolithique s'est fait d'une façon insensible. Les harpons cylindriques en bois de renne ont été remplacés par des harpons plats en bois de cerf; des galets en partie usés ont fait leur apparition, de même que le pic et le tranchet; la poterie se montrerait avant le hache polie. Ces faits ont besoin d'être confirmés par des nouvelles observations; la stratigraphie et la paléontologie doivent venir au secours de l'archéologie. Enfin, le passage a dû se faire de differentes façons et à des époques diverses suivant les lieux. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre toutes les méthodes de recherches, toutes les trouvailles nouvelles pour résoudre cette importante question.

V. Description des édifices sur pilotis comparables aux habitations lacustres ou palafittes des Alpes, découverts dans les diverses régions de l'Europe.

En dehors de l'étude des ces édifices et des objets qui y ont été recueillis, il serait intéressant de déterminer quelles sont les sépultures contemporaines des habitations sur pilotis. Pour la Suisse, en particulier, est-il possible d'établir un parallélisme exact entre les trouvailles faites dans les lacs et sur leurs rives?

VI. Passage du néolithique aux métaux.

Les objets en cuivre pur sont-ils assez nombreux et présentent-ils des formes assez spéciales pour faire admettre l'existence d'un véritable âge du cuivre ayant précédé l'âge du bronze? Il est à désirer que des nouvelles observations, accompagnées d'analyses chimiques, soient apportées au Congrés.

VII. Rapports de la civilisation dite *méditerranéenne:* 1° avec les civilisation égéenne et mycénienne; 2° avec les civilisation analogues de l'Europe centrale.

Il n'existe pas encore de travail d'ensemble tenant compte, par exemple, des résultas découlant des recherches faites récemment en Égypte. Le point essentiel serait de pouvoir déterminer le centre de diffusion (européen ou asiatique) des formes industrielles et artistiques dont on constate l'apparition vers la fin de l'époque néolithique.

VIII. Aire géographique, divisions et chronologie du deuxième âge du fer.

L'aire géographique de la civilisation du deuxième âge du fer est encore mal délimitée, en particulier vers le Sud-Ouest et le Nord-Est. Il serait très utile d'indiquer sur une carte les stations de cette époque. Il serait non moins utile d'apporter des observations nouvelles susceptibles de confirmer ou de modifier la classification de Tischler. Enfin, la chronologie du deuxième âge du fer a besoin d'être précisée pour chaque région. Ne pourrait-on pas, dans ce but, tirer parti des trouvailles de vases grecs à figures rouges et de monnaies gauloises?

IX. Caractères anatomiques de l'homme primitif et des races humaines préhistoriques.

Il convient non seulement de décrire les caractères des races préhistoriques, mais encore de les interpréter. Tous les faits nouveaux relatifs au Pithecanthropus, en particulier, présenteraient un intérêt considérable.

X. Survivances ethnographiques pouvant jeter quelque lumière sur les mœurs et l'état social des populations préhistoriques.

La Mélanésie en général, l'Australie en particulier, l'Amérique du Sud, les Pays Barbaresques, etc., ont fourni, dans ces derniers temps, la matière d'observations très intéressantes dans cet ordre d'idées. Ce serait faire œuvre fort utile que de classer et de comparer les données nouvelles ainsi recueillies.

XI. Jusqu'à quel point les analogies d'ordre archéologique ou ethnographique peuvent-elles autoriser l'hypothèse de relations ou de migrations préhistoriques?

Il est indispensable de distinguer les faits qui s'expliquent par les mêmes états sociaux ou les mêmes milieux de ceux qui sont de nature à autoriser l'hypothèse d'une identité de race.

N.B. *De petites vitrines seront mises pendant quelques jours à la disposition des savants qui voudraient placer sous les yeux des membres du Congrès les objets sur lesquels porteront leurs communications.*

communiquées, remontent à une époque antérieure à celle des espèces dites *chaudes* (Hippopotame, Éléphant antique, Rhinocéros de Merk, etc.).

III. Comparaison des objets d'industrie humaine trouvés dans les alluvions quaternaires de l'ouest de l'Europe avec les objets analogues recueillis dans les autres pays du monde.

Le découverte en Égypte et dans d'autres contrées de l'ancien et du nouveau monde d'instruments en pierre reproduisant tout à fait les formes des silex taillés recueillis dans les alluvions quaternaires de l'Europe occidentale, soulève une question des plus intéressantes : on doit se demander si tous ces objets sont synchroniques. Pour résoudre cette question, il est nécessaire, non seulement de comparer morphologiquement les objets dont il s'agit, mais surtout d'établir l'âge exact des gisements nouvellement découverts.

IV. Passage du paléolithique au néolithique.

Les recherches faites au Mas-d'Azil, à Campigny, dans l'Yonne, en Écosse, etc., ont convaincu beaucoup d'archéologues que le passage du paléolithique au néolithique s'est fait d'une façon insensible. Les harpons cylindriques en bois de renne ont été remplacés par des harpons plats en bois de cerf; des galets en partie usés ont fait leur apparition, de même que le pic et le tranchet; la poterie se montrerait avant le hache polie. Ces faits ont besoin d'être confirmés par des nouvelles observations; la stratigraphie et la paléontologie doivent venir au secours de l'archéologie. Enfin, le passage a dû se faire de differentes façons et à des époques diverses suivant les lieux. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre toutes les méthodes de recherches, toutes les trouvailles nouvelles pour résoudre cette importante question.

V. Description des édifices sur pilotis comparables aux habitations lacustres ou palafittes des Alpes, découverts dans les diverses régions de l'Europe.

En dehors de l'étude des ces édifices et des objets qui y ont été recueillis, il serait intéressant de déterminer quelles sont les sépultures contemporaines des habitations sur pilotis. Pour la Suisse, en particulier, est-il possible d'établir un parallélisme exact entre les trouvailles faites dans les lacs et sur leurs rives?

VI. Passage du néolithique aux métaux.

Les objets en cuivre pur sont-ils assez nombreux et présentent-ils des formes assez spéciales pour faire admettre l'existence d'un véritable âge du cuivre ayant précédé l'âge du bronze? Il est à désirer que des nouvelles observations, accompagnées d'analyses chimiques, soient apportées au Congrés.

VII. Rapports de la civilisation dite *méditerranéenne:* 1° avec les civilisation égéenne et mycénienne; 2° avec les civilisation analogues de l'Europe centrale.

Il n'existe pas encore de travail d'ensemble tenant compte, par exemple, des résultas découlant des recherches faites récemment en Égypte. Le point essentiel serait de pouvoir déterminer le centre de diffusion (européen ou asiatique) des formes industrielles et artistiques dont on constate l'apparition vers la fin de l'époque néolithique.

VIII. Aire géographique, divisions et chronologie du deuxième âge du fer.

L'aire géographique de la civilisation du deuxième âge du fer est encore mal délimitée, en particulier vers le Sud-Ouest et le Nord-Est. Il serait très utile d'indiquer sur une carte les stations de cette époque. Il serait non moins utile d'apporter des observations nouvelles susceptibles de confirmer ou de modifier la classification de Tischler. Enfin, la chronologie du deuxième âge du fer a besoin d'être précisée pour chaque région. Ne pourrait-on pas, dans ce but, tirer parti des trouvailles de vases grecs à figures rouges et de monnaies gauloises?

IX. Caractères anatomiques de l'homme primitif et des races humaines préhistoriques.

Il convient non seulement de décrire les caractères des races préhistoriques, mais encore de les interpréter. Tous les faits nouveaux relatifs au Pithecanthropus, en particulier, présenteraient un intérêt considérable.

X. Survivances ethnographiques pouvant jeter quelque lumière sur les mœurs et l'état social des populations préhistoriques.

La Mélanésie en général, l'Australie en particulier, l'Amérique du Sud, les Pays Barbaresques, etc., ont fourni, dans ces derniers temps, la matière d'observations très intéressantes dans cet ordre d'idées. Ce serait faire œuvre fort utile que de classer et de comparer les données nouvelles ainsi recueillies.

XI. Jusqu'à quel point les analogies d'ordre archéologique ou ethnographique peuvent-elles autoriser l'hypothèse de relations ou de migrations préhistoriques?

Il est indispensable de distinguer les faits qui s'expliquent par les mêmes états sociaux ou les mêmes milieux de ceux qui sont de nature à autoriser l'hypothèse d'une identité de race.

N.B. *De petites vitrines seront mises pendant quelques jours à la disposition des savants qui voudraient placer sous les yeux des membres du Congrès les objets sur lesquels porteront leurs communications.*

MM. les Congressistes sont priés d'envoyer, avant le 1er juillet 1900, à M. le Dr VERNEAU, secrétaire général du Comité (rue Broca, 148, à Paris), les titres de leurs communications et de lui faire savoir s'ils ont l'intention d'exposer des objets. Ils sont invités également à préparer à l'avance les illustrations qu'ils voudraient voir figurer dans le Compte rendu de la XIIe session, afin qu'aucun retard ne soit apporté à la pubblication du volume.

EXCURSIONS

Le Comité d'organisation du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de 1900 a pensé que des excursions, qui permettraient de se rendre compte des principales richesses archéologiques de la France, offriraient un véritable attrait non seulement pour les savants étrangers qui assisteront à la XIIe session, mais aussi pour beaucoup de Français. Il serait possible d'organiser les excursions suivantes :

1. Excursion dans le centre, le sud-ouest et le sud de la France

(Retour par Lyon et Solutré).

A. Ateliers néolithiques du Grand-Pressigny. Stations paléolithiques et néolithiques de la Vienne. Stations et grottes paléolithiques de la vallée de la Vézère (*6 jours*).

B. Musée de Toulouse. Grottes du Mas-d'Azil. Mégalithes de Luchon (*5 jours*).

C. Causses de l'Aveyron. Gorges du Tarn. Musée de Lyon. Station de Solutré (*6 jours*).

Retour à Paris.

Les Congressistes pourraient prendre part à l'excursion totale ou à une partie seulement.

2. Excursion en Bretagne

Musées de Nantes et de Vannes. Mégalithes des environs d'Auray, de Carnac, de Locmariaker. Collections du Chatellier à Pont-l'Abbé et Aveneau de la Grancière à Pontivy. Kjökkenmödding de la Torche. Camp vitrifié de Peran, près Saint-Brieuc.

Retour à Paris.

(Durée totale de l'excursion : 6 à 8 jours)

3. Excursion à Amiens et à Abbeville

(Durée : 2 jours)

4. Excursions autour de Paris

Gisements dans les alluvions, stations, camps et fonds de cabanes. Mégalithes.

Retour chaque soir à Paris.

Chacune des ces excursions serait dirigée par les spécialistes connaissant le mieux les régions à parcourir. La dépense s'élèverait approximativement à 30 francs par jour, tout frais compris.

Toutefois le Comité d'organisation ne peut encore prendre aucun engagement ferme. Sa décision est subordonnée aux adhésions qui lui parviendront.

Les savants qui désireraient prendre part à une ou plusieurs des excursions projetées sont priés d'en aviser, le plus tôt possible, M. le D.r VERNEAU, *secrétaire général, rue Broca, 148, à Paris. Dès qu'un nombre suffisant d'adhésions auront été recueillics, un programme détaillé sera élaboré et adressé à toutes les personnes qui auront fait connaître leur intention de participer à l'un ou à l'autre des voyages actuellement à l'étude.*

CONGRÈS INTERNATIONAL

DES SCIENCES ETHNOGRAPHIQUES

(Paris, 26 août-1er septembre 1900)

COMMISSION D'ORGANISATION

Président	BLOCK (MAURICE)
Premier Vice-Président	TEXTOR DE RAVISI
Vice-Présidents	BOBAN-DUVERGER GAUTTARD GREVERATH DE ROSNY (LÉON)
Secrétaire général	RAYNAUD (GEORGES)
Secrétaires	ALLAIN (RENÉ) LAPORTE PEUVRIER THOMAS
Trésorier	LECLÈRE.

PROGRAMME

1er SECTION. — Ethnologie générale

1. Étude du vocabulaire ethnographique;
2. Influence des moyens de subsistance sur les degrés de civilisation;
3. Contact, métissage, croisement;
4. Théories des anciens sur les races humaines (Chine, Égypte, Grèce);

5. Utilité de l'enseignement de l'ethnographie;

6. Absorption, assimilation ou disparition des peuples conquérants ou des conquis (Amérique, Chine, Égypte, Inde).

2e Section. — Sociologie, éthique, ethnodicée

1. Organisations sociales anciennes (Chaldée, Égypte, Grèce, Inde, Mexique, Rome);

2. Organisations sociales des primitifs actuels (Chine, États-Unis, Madagascar, Océanie);

3. Théories sur l'évolution des formes sociales (Fustel de Coulanges, Lewistt-Morgan, Revillout, etc.);

4. Rapports des conceptions sociales et de la tenure des terres (Amérique centrale et septentrionale, Amérique méridionale, Égypte);

5. Rapports de la morale et des formes sociales (Chine, Égypte);

6. Rôle du caractère ethnique dans les conceptions sociales.

3e Section. — Psychologie ethnographique

1. Influence de l'alimentation spéciale, des excitants et des narcotiques sur l'état psychique des nations;

2. Différences et similitudes psychiques entre habitants d'un même pays, mais d'habitudes et d'origines différentes;

3. Conditions psychiques des sociétés inférieures.

4e Section. — Sciences religieuses

1. Multiples origines des idées monothéistes et des idées trinitaires;

2. Transformations subies chez les peuples anciens par les concepts théologiques égyptiens;

3. Transformations ethniques des mythes (Amérique, Égypte, Extrême-Orient);

4. Anciens rapports religieux de l'Inde et de l'Égypte.

5e Section. — Linguistique et paléographie

1. Rapports de l'évolution linguistique et de l'évolution ethnique;

2. Rapports de l'évolution graphique et de l'évolution ethnique;

3. De quelle façon les conquêtes modifient-elles les langues des peuples conquis?

6e Section. — Sciences, arts, industries

1. Rapports de l'architecture avec les formes sociales (Amérique centrale et septentrionale, Égypte, Grèce);

2. Les découvertes et inventions considérées comme résultantes ethnographiques;

3. Les systèmes de numération et les nombres sacrés considérés comme caractéristiques ethniques.

7e SECTION. — Ethnographie descriptive

1. Les musées d'ethnographie: leurs caractères et leurs tendances;
2. Comptes rendus d'explorations récents;
3. Monographies ethniques.

CONGRÈS INTERNATIONAL

DES TRADITIONS POPULAIRES

(Paris, 10-12 septembre 1900)

COMMISSION D'ORGANISATION

BUREAU

Président d'honneur	M. PARIS (GASTON)
Président	M. BEAUQUIER (CHARLES)
Vice-Présidents	M. BLADÉ (J.-F.) M. BRUEYRE (LOYS) M. MÜNTZ (EUGÈNE)
Secrétaire général	M. SÉBILLOT (PAUL)
Secrétaires	M. BLÉMONT (ÉMILE) M. DONCIEUX (GEORG) M. ROSIÈRES (RAOUL)
Trésorier	M. CERTEUX (A.)

PROGRAMME

I. — Littérature orale et Art populaire

a) Origine, évolution et transmission des Contes et des Légendes. Exposition et discussion des systèmes en presence;

b) Origine, évolution et transmission des chansons populaires, soit au point de vue de la poésie, soit au point de vue musical. Influence réciproque de la poésie et de la musique savantes et de la poésie et de la musique populaires.

Le théâtre populaire: ses rapports, anciens et modernes, avec le théâtre littéraire;

c) Origine et évolution de l'iconographie traditionnelle (imagerie, sculpture, etc.), ses rapports avec l'art classique, emprunts mutuels;

d) Origine et évolution du costume populaire. Recherche, dans les monuments et documents, des parties du costume plus ou moins bien conservées jusqu'à nos jours. — Origine et évolution des bijoux et des parures.

II. — Ethnographie traditionnelle

a) Les survivances des coutumes relatives à la naissance, au mariage, à la mort. (Mariage par capture, couvade, offrandes funéraires, etc.);

b) Survivance du culte des animaux dans les coutumes des peuples modernes. — Survivances des cultes des pierres, des arbres et des fontaines;

c) Vestiges des anciens cultes locaux dans le culte des saints. L'Hagiographie populaire (rites et traditions);

d) La médecine populaire et la magie (amulettes, rites de préservation, envoûtement, fascination et mauvais œil, etc.).

Tableau du mouvement traditionniste de 1889 à 1900.

XIII CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA

(Parigi, 2-9 agosto 1900)

Il Comitato esecutivo francese richiama ai membri del corpo medico italiano gli articoli del Regolamento contenenti le condizioni per essere ammessi al Congresso e per l'iscrizione di comunicazioni nelle Sezioni.

I. — Condizioni per l'ammissione al Congresso

Saranno membri del Congresso:

I dottori in medicina che ne faranno la domanda.

Gli scienziati che saranno presentati al Comitato esecutivo francese dal loro Comitato nazionale.

Ogni membro del Congresso riceverà la sua carta d'ammissione, dopo aver fatto pervenire un versamento di 25 franchi in oro al Tesoriere generale del Congresso (D.r Duflocq, 64 rue de Miromesnil, Paris), o al Comitato nazionale del proprio paese. Questa carta sarà necessaria per poter profittare dei vantaggi fatti ai membri del Congresso.

Nell'inviare la loro quota al Tesoriere o al Comitato nazionale, i membri del Congresso dovranno scrivere con chiarezza il proprio nome, qualità ed indirizzo; aggiungere la loro carta di visita e indicare in quale delle 27 Sezioni o Sotto-Sezioni essi vogliono farsi iscrivere.

II. — Condizioni d'iscrizione per comunicazioni nelle Sezioni

Ogni membro del Congresso, che desidera fare una comunicazione nella Sezione alla quale intende iscriversi, dovrà far pervenire al Segretario di questa Sezione, prima del 1° maggio 1900, il titolo ed il riassunto della comunicazione.

Per facilitare questa formalità, il Comitato esecutivo indica qui sotto i nomi e gli indirizzi dei Segretari delle Sezioni a Parigi.

1. Anatomia comparata - Auguste Pettit, 6 rue St. André des Arts.
2. Anatomia descrittiva - Rieffel, 7 rue de l'Ecole de Médecine.
3. Istologia ed Embriologia - Retterer et Loisel, 15 rue de l'Ecole de Médecine.
4. Fisiologia, Fisica e Chimica biologiche - Dastre, à la Sorbonne - Gley, 14 rue Monsieur le Prince - Weiss, 20 avenue Jules-Janin.
5. Patologia generale e Patologia sperimentale - Charrin, 11 avenue de l'Opéra - Roger, 4 rue Perrault.
6. Anatomia patologica - Letulle, 7 rue de Magdebourg.
7. Patologia interna - Rendu, 28 rue de l'Université - F. Widal, 155 boulevard Haussmann.
8. Pediatria - Marfan, 30 rue de La Boétie.
9. Terapeutica - Gilbert, 27 rue de Rome.
10. Farmacologia - Chassevant, 70 rue de Rennes.
11. Materia medica - Chassevant, 79 rue de Rennes.
12. Neurologia - P. Marie, 3 rue Cambacérès.
13. Psichiatria - Ant. Ritti, Asile de Charenton, Seine.
14. Dermatologia e Sifilografia - G. Thibierge, 7 rue de Surène.
15. Chirurgia generale - Walther, 21, boulevard Haussmann.
16. Chirurgia dei bambini - A. Broca, 5 rue de l'Université - Villemin, 53 rue Notre Dame des Champes.
17. Chirurgia urinaria - Desnos, 31 rue de Rome.
18. Oftalmologia - Parent, 26 avenue de l'Opéra.
19. Laringologia, Rinologia - Lermoyez, 20 bis rue de La Boétie.
20. Otologia - Castex, 30 avenue de Messine.
21. Stomatologia - Ferrier, 39 rue Boissy d'Anglas.
22. Ostetricia - A. Bar, 122 rue de La Boétie - Champetier de Ribes, 28 rue de l'Université.
23. Ginecologia - Hartmann, 4 place Malesherbes.
24. Medicina legale - Motet, 161 rue de Charonne - Thoinot, 3 rue de l'Odéon.
25. Medicina e Chirurgia militare - Catteau, Ministère de la Guerre.
26. Medicina navale - Laugier, Ministère de la Marine.
27. Medicina delle colonie - Kermorgant, Ministère des Colonies.

Il Comitato Nazionale Italiano (Presidente Onorario Prof. G. Baccelli - Presidente effettivo Prof. C. Golgi in Pavia), affine di facilitare ancora più ai medici italiani l'adesione al Congresso Internazionale del 1900, entro il corrente mese di dicembre farà una larga distribuzione di moduli colla formola adottata dal Comitato esecutivo di Parigi.

Nelle comunicazioni al Congresso, oltre le lingue tedesca, inglese e francese, sarà pure ammessa come lingua ufficiale l'italiana.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

192ª ADUNANZA, 5ª del 1898, 15 DICEMBRE
Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (7 luglio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario della Corrispondenza, sia per non avere avuto il tempo di prepararla, sia per non esserci nulla di urgente, chiede che gli si permetta di riferirne all'Adunanza prossima. Così rimane inteso.

Il Presidente comunica di avere avuto lettere da due fra i tre antropologi della N. Zelanda eletti Soci Corrispondenti nello scorso anno, cioè dai sigg. Hamilton e Percy Smith, i quali, se già non avessero ringraziata direttamente la Società, ringraziano adesso per mezzo suo.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — sono proposte quella del D.r Michele Del Lupo, Professore di Zoologia nel R. Istituto Tecnico di Torino, dai Soci Giglioli e Sommier, e quella del Prof. Angelo Colini, Vice-Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma, dai Soci Giglioli e Regàlia.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Segretario Regàlia annunzia la morte dell' insigne paletnologo Gabriel De Mortillet, il quale apparteneva alla Società, come Socio Onorario, fino dal '72, e di cui esso Segretario farà la commemorazione nella ventura Adunanza.

Il Presidente fa sapere di avere ricevuto dal Socio Corrispondente D.r Hermann Meyer, di Lipsia, un sunto della relazione sul suo primo viaggio nell' interno del Brasile. Questo sunto contiene notizie di non poca importanza, e, per indicare uno degli argomenti, il Meyer è il primo fra i viaggiatori, che dia informazioni sul commercio delle ascie litiche. Perciò propone che questo sunto venga pubblicato nell' «Archivio», sennonchè, essendo esso in francese, bisognerà tradurlo.

La Società delibera che tale scritto, previa traduzione, venga pubblicato, tra le Memorie originali, nell' « Archivio ».

Il D.r Lionello Pachò, Assistente al Museo d'Antropologia, s' incarica di questa traduzione.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Scettro con testa litica, da Saa, Malanta, Isole Salomone.* Nota addizionale.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel volume del 1898, fasc. 3°).

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L'età della pietra nella China, colla descrizione di alcuni esemplari nella mia Collezione.*

Questo lavoro era già stato soggetto di una precedente comunicazione del Prof. Giglioli, il quale ora si limita ad esporre un' aggiunta fattavi e riguardante nuovi oggetti litici da lui acquistati.

Pullè — suggerisce che si potrebbe cercare nel *Catalogo descrittivo del Museo dentale* di Noël Winderling (Milano, 1876) se vi siano notizie circa il modo con cui i Cinesi legano e montano i denti di quarzo e d'altre rocce, menzionati dal Prof. Giglioli.

Giglioli — chiesta l'opera e avutala, trova che non vi è detto nulla in proposito, e dice di avere parimenti consultati invano quanti altri libri gli sono capitati. Al Prof. Nocentini, ora dell' Università di Roma, il quale, come è noto, ha soggiornato nella Cina ed è eruditissimo di quanto riguarda quel paese, ha pure chieste notizie, ma invano, su questo argomento: il Prof. Nocentini potè fargli avere parecchi

di questi denti artificiali, ma non le notizie relative alla loro montatura.

REGÀLIA E. — *Di uno studio del D.r G. Papillault sopra le variazioni numeriche delle vertebre.*

(Questa comunicazione non è stata redatta.)

PULLÈ. — Presenta un libro, che può trovare utilmente posto nella biblioteca del Museo, ed in cui potrebbe essere detto qualcosa circa la questione estetica toccata dal Regàlia e relativa ad un' insolita lunghezza del tronco nelle donne. Questo libro è *Das Kamasutram des Vatsyayana, die indische* Ars amatoria, ecc., traduzione di Richard Schmidt, Leipzig 1897. Quivi la versione dei testi indiani è fedele ed i passi più scabrosi sono dati in latino.

La seduta è levata a ore 18.20.

Il Segretario
E. REGALIA.

193a ADUNANZA, 1a del 1899, 16 FEBBRAIO

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (15 dicembre '98) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Prof. G. Angelo Colini, Vice-Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma, ringrazia della sua elezione a Socio Ordinario.

La Società d'Antropologia di Parigi invia il Programma dei suoi corsi.

È giunto l' invito al VII Congresso Internazionale di Geografia, che sarà tenuto a Berlino dal 28 settembre al 4 ottobre di quest' anno.

PRESIDENTE — supponendo che fra i colleghi, che si recheranno a quel Congresso, ci sarà, e molto probabilmente, il Prof. Pullè, propone di conferire a questo il mandato di rappresentarvi la Società.

La proposta è unanimemente approvata.

PULLÈ — ringrazia, dichiarando di accettare l' onorevole incarico per il caso che egli prenda effettivamente parte a quel Congresso.

La Biblioteca dell'Università Imperiale di Mosca domanda di cambiare, cominciando col 1898, le sue *Mémoires Scientifiques de l'Université de Moscou* col nostro « Archivio ».

Essendo tali *Mémoires* in lingua russa e di argomenti molto varî ed estranei all'Antropologia, la Società, attenendosi alla regola seguita a proposito di molte altre domande consimili, delibera di non accettare questo cambio.

Il Segretario presenta il 2° Tomo dei *Lavori della Società Antropologica* presso l'*Accademia Imperiale Militare di Medicina*, che è inviato dal Prof. A. Tarenetzky di Pietroburgo.

Presenta poi i primi sette fascicoli, gennaio-luglio 1898, della *Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini*, che esce in Napoli, diretta dal D.r Pasquale Penta, il quale chiede il cambio. Avendo il Presidente scritto favorevolmente a questo cambio, la Società delibera di accettarlo.

Chiedono inoltre il cambio *La Rivista moderna di cultura*, di Firenze, e la *Rivista politica e letteraria*, di Roma.

Ambedue queste domande vengono rigettate.

RIAMMISSIONE DI UN SOCIO

Presidente — annunzia che il D.r Carlo Dunn, già Socio, per suo mezzo chiede di rientrare nella Società, ed egli, Presidente, fa formale proposta di riammissione del D.r Dunn.

La proposta è approvata all'unanimità.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente — partecipa la morte, avvenuta poco tempo fa, del Socio D.r Francesco Machado de Magalhaes Botelho Mosquera. Annunzia questa morte, sapendo che la famiglia non ne ha data partecipazione alla Società. Il Mosquera si trovava stabilito nella nostra città da più di trenta anni. Era uomo di seria e vasta coltura, e a lui, Giglioli, per la sua opera sul *Viaggio della « Magenta »*, fornì molte notizie intorno agl' indigeni della provincia di Minas Geraes (Brasile), come pure altre glie ne procurò sui Botocudos abitanti al di là della frontiera di quella provincia, notizie, di cui esso Giglioli non potè valersi per la sua opera e che non ha ancora pubblicate.

Regàlia (Segretario) — ha da dare un altro simile triste annunzio, cioè quello della morte, avvenuta in Padova, nel mese scorso, del Socio Ordinario, Prof. Paolo Vlacovich. Era questi insegnante di Anatomia normale nell'Università di Padova da oltre quaranta anni. Era zelantissimo del suo ufficio e si faceva un vanto di essere senza rivali, o con ben pochi rivali, fra gl' insegnanti universitarî, quanto a numero di lezioni. È autore di varî lavori, ma avrebbe potuto pubblicare assai di più, se non fosse stato, come era, dubitoso per carattere. Il Vlacovich ha un titolo speciale di benemerenza verso la Società, ossia quello di essere stato uno dei Soci promotori.

Pullè — essendo stato collega, nell'Università di Padova, del Prof. Vlacovich, si assume di dare più ampie notizie, nella prossima Adunanza, intorno al compianto scienziato e Socio.

Viene rimessa alla prossima Adunanza la lettura della commemorazione di Gabriel De Mortillet, di cui si è incaricato il Segretario Regàlia.

Regàlia — ha il piacere di poter comunicare ai colleghi buone notizie dell'egregio Vice-Presidente Prof. Giovanni Marinelli, dal quale gli è pervenuto, insieme alla scheda per l'elezione del Seggio, un biglietto, in cui il Marinelli dice che la sua salute prosegue benino, che nell'aprile spera di restituirsi in Firenze, e che è grato agli amici, che s' interessarono e fecero voti per lui.

Il Presidente incarica il Segretario di significare al Socio Marinelli il vivo compiacimento degli adunati per le buone notizie e il loro augurio per un suo prossimo e compiuto ristabilimento.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L' uomo paleolitico vivente in Australia.*

Il Prof. Giglioli dichiara di riservarsi di fare in altra Adunanza una comunicazione sull'argomento sopra indicato, e di mostrare una accetta paleolitica, quanto al tipo, perchè somigliante ai così detti *coup de-poing*, ma immanicata e ancora in uso attualmente presso alcune tribù australiane.

L'Ordine del giorno reca: Elezione del Consiglio di Direzione, che dovrà stare in carica durante il biennio 1899-900, e dei due Revisori dei conti riferentisi alla gestione dello scorso anno.

Il Presidente invita i Segretarii a presentare le schede inviate dai

Soci assenti, e i Soci presenti a redigere le loro, e chiama a fungere da scrutatori i Soci Conte Mario Gigliucci e Regàlia.

Fatto lo scrutinio, si ha il risultato seguente:

Presidente

MANTEGAZZA Prof. PAOLO

Vice-Presidenti residenti

GIGLIOLI Prof. ENRICO, MARINELLI Prof. GIOVANNI

Vice-Presidenti non residenti

MORSELLI Prof. ENRICO, PIGORINI Prof. LUIGI

Consiglieri

CAMBRAY-DIGNY Conte Avv. TOMMASO
D'ANCONA Prof. CESARE
DANIELLI Prof. IACOPO
DE STEFANI Prof. CARLO
FANO Prof. GIULIO
GIGLIUCCI Conte MARIO
MILANI Prof. LUIGI A.
MODIGLIANI D.r ELIO
PULLÈ Prof. FRANCESCO

Segretario degli Atti

REGÀLIA ETTORE

Segretario della Corrispondenza

SOMMIER Comm. STÉPHEN

Revisori dei Conti

KRAUS Barone Comm. ALESSANDRO, MODIGLIANI D.r LEONE

Dopo gli eletti hanno avuto il maggior numero di voti, come Vice-Presidenti non residenti Bianchi Prof. Stanislao, Livi D.r Cap. Ridolfo, come Consigliere Tanzi Prof. Eugenio.

La seduta è levata a ore 18.50.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

194ª ADUNANZA, 2ª del 1899, 9 MARZO

Presidenza del Prof. *Paolo Mantegazza* (Presidente)

La seduta è aperta a ore 15, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 febbraio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Prof. De Stefani e i Dottori Danielli e Modigliani ringraziano della loro nomina a Consiglieri, i Professori Marinelli e Pigorini di quella a Vice-Presidenti.

Il Segretario Sommier fa rilevare tra le opere ricevute la seguente: *Field Columbian Museum*, Publication 23, *Anthropological Series*, vol. II, n. 2: *A bibliography of the Antropology of Peru,* by George A. Dorsey, Chicago 1898. Avendo il « Field Columbian Museum » inviate già parecchie altre sue pubblicazioni e chiesto il cambio, e interessando realmente l'antropologia gli studi, come il presente, da esso pubblicati nella « Serie antropologica », propone di accordare il chiesto cambio. La Società delibera affermativamente.

Presenta poi le due opere inviate in dono dal Socio Corrispondente, sig. Enrico Savage Landor, cioè *Corea*, ecc., London, Heinemann, 1895, e quella sul suo recente viaggio nel Tibet, *In the forbidden Land*, London, 1899. Il Segretario parla degli scopi del viaggio dell'A. e dei pregi del racconto, che può interessare tutti gli amatori di relazioni emozionanti di viaggi, non facendovi difetto nè la parte drammatica nè l'arte di esporre in forma piacevole, come neppure vi mancano le notizie etnologiche, che importano agli studiosi. L'opera è inoltre illustrata profusamente con riproduzioni sì di fotografie che di disegni.

Il Presidente, trovando fra i doni l'opera, PORTMAN M. V., *Notes on the Languages of South Andaman Group of Tribes*, Calcutta, 1898, coglie l'occasione per rammentare i meriti singolari di questo nostro Socio Corrispondente, il quale agli agi e alla vita mondana, che la fortuna della sua famiglia gli avrebbe permesso di godere, preferì un posto di Segretario nell'Amministrazione delle Isole Andaman, dove

esiste il massimo degli stabilimenti penali delle possessioni inglesi nell'Asia. Ivi ricevette, una volta, da un forzato una pugnalata nella testa, per la quale andò a rischio di perdere prima la vita e, come fu rimesso della ferita, la ragione. Nonostante, il Portman, quando fu guarito, chiese di tornare nelle Andaman per proseguire i suoi studi di filologia comparata, di cui l'opera presente è un frutto.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Presidente dà la parola al Socio, Prof. Francesco L. Pullè, per la commemorazione, da lui assuntasi nella passata Adunanza, del Prof. Paolo Vlacovich.

Pullè legge il seguente discorso.

(Vedi *Necrologie* in questo fascicolo.)

Il Presidente, ringraziato il Prof. Pullè, dà la parola al Segretario Regàlia per la notizia necrologica su Gabriel De Mortillet.

Regàlia legge quanto segue.

(Vedi *Necrologie* nel 1° fascicolo di questo volume.)

Il Presidente crede dover rilevare principalmente due tratti psicologici, che furono proprii del Mortillet. Il primo, che è un tratto proprio al carattere francese in generale, fu la passione, l'entusiasmo, che egli metteva nelle opinioni, nelle sue intraprese, in quanto pensava, diceva e faceva: così, avendo egli l'*odium antiteologicum*, metteva della passione nel combattere le credenze appoggiate sugl'insegnamenti religiosi, e ciò lo ha fatto cadere in esagerazioni. Il secondo tratto psicologico, ma di ordine intellettuale, comune esso pure all'intelligenza francese, fu la passione per l'ordine, la simmetria, la chiarezza, cose che spesso non si ottengono se non a scapito della conformità tra il pensiero e la realtà, e coll'adattare i fatti alle teorie. Questi difetti non tolgono, per altro, che il Mortillet debba essere considerato come una gloria della paletnologia europea.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

MOCHI ALDOBRANDINO. — *Le ossa di Paolo Emilio Demi, scultore livornese.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie, nel 3° fascicolo 1898).

UJFALVY HUSZAR Barone CARLO — *Tracce di steatopigia osservate nei Greci antichi della Cirenaica.*

Questa comunicazione viene letta dal Segretario Regàlia.

Mantegazza Paolo. — *I Chiriguanos.*

(L'originale di questa comunicazione non fu consegnato.)

La seduta è levata a ore 16.45.

Il Segretario
E. Regàlia.

195ª adunanza, 3ª del 1899, 13 maggio

Presidenza del Prof. **Enrico H. Giglioli** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (9 marzo) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Relazione sui lavori preparatorî del Comitato ordinatore del VII Congresso Internazionale di Geografia, che avrà luogo quest' anno a Berlino.

La Ricerca, periodico quindicinale di Scienze psichiche e morali, chiede il cambio.

Pachò — osserva che il giornale si occupa prevalentemente di spiritismo, a quanto pare, e quindi non gli sembra di una vera importanza per la Società.

Questa domanda è respinta.

La *American Philosophical Society,* che da tempo invia i suoi « Proceedings », scrive, chiedendo essa pure il cambio.

Il Segretario propone, e la Società delibera, di soprassedere a fine di esaminare il contenuto dei fascicoli.

Mostra la *Revue de Morale sociale*, anno I, n. 1, Parigi, e alcuni fascicoli del « Bulletin » del *Free Museum of Science and Art*, di Filadelfia. Non essendoci esplicita domanda di cambio, propone di tenerli per doni.

Infine lo stesso Segretario fa rilevare, tra i doni, un lavoro del Socio Corrispondente, D.r Max Bartels, di Berlino, molto importante e riccamente illustrato, *Die medicin der Naturvölker*, ecc. Leipzig, 1893, con 175 incisioni.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

PRESIDENTE — darà la parola al Socio D.r Lionello Pachò perchè legga una traduzione da lui fatta per invito di esso Presidente. Si tratta di una breve relazione, scritta in francese, del nostro Socio Corrispondente, D.r Herrmann Meyer, sul suo viaggio lungo lo Scingù (Brasile), relazione dettata per richiesta fattane dal Presidente stesso al D.r Meyer. Questi è già autore di un classico lavoro sugli archi e sulle frecce dell'America meridionale. Anche attualmente è nella regione dello Scingù, dove segue le orme del Von den Steinen. Quel paese è singolarissimo per il fatto, che a poca distanza da una ferrovia vivono degl' Indiani, i quali continuano ad ignorare l'esistenza dei Bianchi e a mantenersi nell'età della pietra. Il Presidente aggiunge, che i colleghi si uniranno senza dubbio a lui nell'augurare al consocio Meyer un felice esito del suo viaggio. Un fratello di questo è pure ben conosciuto per viaggi fatti nell'Africa, dove tra l'altro ha fatta la salita del Kilimanjaro.

PACHÒ — legge questa relazione, *Nei dintorni della sorgente dello Scingù, paesaggi e popoli del Brasile Centrale*, che è già pubblicata tra le Memorie nel presente volume, fascicolo 1°.

Il Presidente invita il Segretario Regàlia a riferire sulla memoria *I manufatti litici di Patagonia*, del nuovo Socio Prof. Michele Del Lupo.

REGÀLIA E. — *Relazione sulla Memoria « I manufatti litici di Patagonia »*. Nota del D.r Michele Del Lupo (in questo « Archivio », volume 28, 1898, pp. 289-353).

Incaricato dal nostro Vice-Presidente Giglioli di riferire sulla Memoria ora indicata, che ancora non è da alcuno di voi conosciuta, non essendo ancora il fascicolo del nostro giornale distribuito, m'ingegno di adempiere, per quanto il poco tempo me lo consente, all' incarico.

L'A. incomincia col dichiarare importantissime le collezioni etnologiche raccolte dalle Missioni e presentate all'Esposizione di Arte Sacra, che era annessa a quella generale, tenutasi lo scorso anno a Torino. Non occorre aggiungere, perchè noto a tutti, che le dette collezioni furono oggetto di ammirazione e dei più ampi elogi di tutti i visitatori, e fecero grandissimo onore ai Missionarî di varie corporazioni, dei quali erano opera, a quei modesti ed oscuri quanto zelanti e valorosi operai della scienza. E ben a ragione domani il

Prof. Ugo Matini tratterà dei meriti, che da secoli si acquistano verso la scienza e la causa dell' umanità i Missionarî, da lui qualificati « gli antesignani della civiltà ».

L'attenzione dell'A., e nostro collega, fu attratta specialmente dalle pregevoli serie di oggetti litici esposti dai Missionarî Salesiani, Francescani e della Compagnia di Gesù, nel padiglione delle Missioni Americane; onde egli, essendogli nato il desiderio di illustrare, sì dal lato morfologico che petrografico, quegli oggetti litici, parte antichi, parte moderni, chiese licenza ed aiuto per tale studio prima all'illustre egittologo Prof. Ernesto Schiaparelli, promotore ed anima di quelle esposizioni etnologiche, e poi ai Padri Salesiani e Francescani, e particolarmente all'americano P. Lino D. Carbajal, giovane missionario, modesto e valentissimo cultore delle scienze naturali.

Circa la provenienza degli oggetti da lui studiati, dico quanto lo stesso A. premette, e colle sue parole: « i manufatti litici di Patagonia, raccolti dal Ch.mo P. Carbajal e che superano il numero di 300, oltre a quelli usati tuttora dagl'indigeni;.... in appendice i manufatti di Salta nell'Argentina, presentati dai Francescani; quelli di Capo Rio Janeiro nel Brasile, esposti dai Salesiani; quelli di Tarija in Bolivia, raccolti dai Francescani; quelli di Napo nell'Equatore, esposti dalla Missione della Compagnia di Gesù; qualcuno di Huaca, anche nell'Equatore, raccolto dai Salesiani; quelli della Columbia inviati da Mons. Herrera; quelli dell'Honduras, presentati dai Salesiani; quelli di Nord Dakota, esposti dai Missionarî di S. Benedetto, e finalmente una ventina di splendidi manufatti in ossidiana, del Messico, raccolti dai Missionarî della Compagnia di Gesù ».

L'A. annunzia che il P. Carbajal su nominato lavora ad una Memoria, in cui tratterà della parte fisica, geografica e storica della Patagonia, e che il D.r Perrod sta studiando una pregevole collezione di crani antichi, presentati dai Salesiani di Terra del Fuoco e di tutta l'Argentina; annunzî che di certo devono tornare graditi a quanti sono cultori di studi etnologici e d' antropologia. Egli dichiara poi di comprendere « nella Patagonia tutta la regione americana ad Est delle Cordigliere, estesa tra il 38° ed il 54° di latitudine Sud, e quindi da Nord a Sud la parte meridionale del Governo di Pampa, i due terzi del Governo di Neuquen, il Governo del Rio Negro, il Governo del Chubut, il Governo di Santa Cruz e le estreme regioni australi, compresa l'Isola Dawson, che sono bagnate dalle acque dello Stretto di Magellano ».

Sull'uso degli oggetti, di cui imprende a trattare, l'A. premette,

che nell'America meridionale, da per tutto dove si posseggono cavalli non si adoperano archi e frecce, e che quindi le cuspidi di frecce, di giavellotti, di lancie, le mazze, le ascie, ecc., di pietra sono antiche reliquie degli Indiani, usate prima del gran mutamento portato nei loro costumi dall'introduzione del cavallo. « Così, ad eccezione delle tribù che abitano le foreste e che non possiedono cavalli, e degli abitanti della Terra del Fuoco, presso i quali sono ancora in uso archi e freccie, le armi proprie degl'Indiani sono il *lazo* e la *boleadora*, cui anticamente si aggiungevano i *libes* e le *bolas de luso*, più speciali a quelli sforniti di cavalli ».

Qui segue una descrizione morfologica e petrografica di queste varie sorta di proiettili, nonchè del modo di lanciarle, sulla quale non posso fermarmi, perchè mi dilungherei troppo. Viene poi accennato, che la Mostra dei Missionarî offriva parecchi saggi di stoviglie, come pure molte pietre dagl'indigeni adoperate a vari usi, quali per la concia delle pelli, per mortai, mulini, pestelli e rulli.

In quanto alla provenienza e natura delle rocce, donde furono ricavati gli oggetti studiati, si dice: « Le condizioni geologiche di tutta la Patagonia, coi suoi depositi terziarî, tra i quali è estesissimo e pressappoco della potenza di 15 metri un sedimento alluvionale fatto di ciottoli di natura diversa, e l'abbondanza dei vulcani basaltici e trachitici, ci permettono di ritenere che gli antichi abitanti di quelle regioni non avevano bisogno di ricorrere ad altri popoli vicini o lontani, per procurarsi eccellenti roccie, atte alla fabbricazione delle loro armi. Molte di queste sono, come le nostre di Europa, in piromaca, non mancano qualcuna di quarzite, di agata, di diaspro e di altre roccie silicee; sono pure comuni per le ascie la diorite ed i porfidi, è rara l'ossidiana, ma quello che mi ha dato un po' d'imbarazzo, è l'abbondanza di freccie in due qualità di roccie, sufficientemente difficili a determinare a occhio e senza l'aiuto dell'analisi microscopica ». L'A. conclude, che queste due rocce sono la retinite e la petroselce, e che dovettero, come armi da lanciare coll'arco, essere preferite alle altre rocce più fragili e più pesanti.

Dopo di ciò incomincia la descrizione dei singoli oggetti, sulla quale, naturalmente, debbo sorvolare. Rileverò soltanto ancora quanto segue.

Alla descrizione degli oggetti litici preistorici della Patagonia australe (pag. 340) l'A. fa precedere un cenno circa i mutamenti avvenuti nell'industria dei popoli di quella estrema regione, compresi i Fuegini. Quelle popolazioni adoperano bensì tuttora archi e frecce, arponi, cuspidi di lancie e di giavellotti, ma hanno abbandonate le

materie rocciose adoperate dai loro antichi, selce, ossidiana, petroselce, retinite, ecc., e le hanno sostituite con altre assai più facili a lavorarsi, cioè l'avorio, l'osso, il corno e il vetro da bottiglia. Degli oggetti fabbricati con queste materie i Missionarî Salesiani della Patagonia e della Terra del Fuoco avevano esposto a Torino ricchissime serie, insieme ad esemplari di quei massi di arenaria, sui quali gl'indigeni lavorano collo sfregamento le armi e gli utensili. In quanto al vetro, l'A. accenna il modo di operare, mediante lo scheggiatore, o *arrow-flaker*, d'osso, col quale, come è noto, da un pezzo di vetro ravvolto in un cencio o in una pelle, vengono ottenute frecce munite d'alette e di peduncolo, aventi forma regolare ed elegante, e ciò mediante pressione sui margini e distacco di piccole schegge.

Accennerò, infine, e non discuterò, la questione del senso da attribuirsi agli aggettivi « archeolitico » e « neolitico », dall'A. applicati ai varî oggetti, che egli descrive. Tali aggettivi debbono, prima di tutto e senza dubbio, significare il modo di lavorazione della pietra; ma se e quando a questo debba aggiungersi il significato cronologico, resta a vedersi.

Giglioli H. Prof. Enrico. — *La Etnologia all'Esposizione di Torino nel 1898.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie nel presente volume, fascicolo 1°.)

La seduta pubblica è levata a ore 6.55.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata. L'Ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei conti sulla gestione del 1898 e Bilanci.

Il Presidente invita il Segretario Sommier a dar lettura e del Rapporto e dei Bilanci.

Avvenuta questa lettura, si delibera di rimettere tali documenti al Consiglio per un nuovo esame.

La seduta è levata a ore 19.05.

Il Segretario
E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

AMMINISTRAZIONE DELLA « RICERCA ». — Periodico quindicinale di Scienze psichiche e morali. Anno I, N. 1-4. Milano, 1899.

AMMINISTRAZIONE DELLA RIVISTA DI STUDI PSICHICI. — Anno III, N. 3, 5. Milano, 1897.

BOGGIANI GUIDO. — *Guaicurù. Sul nome, posizione geografica e rapporti etnici e linguistici di alcune tribù antiche e moderne dell'America meridionale.* Roma, 1899.

COMUNE DI FIRENZE. — *Relazione sullo stato igienico sanitario del Comune per l'anno 1898.* Firenze, 1899.

GIUFFRIDA-RUGGIERI Dott. V. — *Su alcuni crani idrocefalici.* Reggio Emilia, 1899.

— *L'altezza del cranio in relazione alle altre dimensioni, al sesso e alla statura.* Reggio Emilia, 1898.

— *Significato clinico della forma cranica platicefalica e del metopismo.* Reggio Emilia, 1898.

— *Valore psicologico dell' indovinello. Un' inchiesta sulla ideazione popolare.* Reggio Emilia, 1898.

MAZZARELLA Dott. GIUSEPPE. — *La condizione giuridica del marito nella famiglia matriarcale.* Catania, 1899.

SIRACUSA FRANCESCO PAOLO CAMILLO. — *Discorsi sulla natura e sul governo dei popoli.* Palermo, 1899.

SOCIETÀ D' IGIENE DI PALERMO. — *Bollettino.* Vol. III, fasc. 3 e 4. Palermo, 1896.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

alla Società Italiana d'Antropologia nell'anno 1899

Adler Cyrus. — *Biblical Antiquities.* A description of the exhibit at the Cotton States international Exposition, Atlanta. Washington, 1898.

Adler D.r Heinrich. — *Wiener Medicinische Wochenschrift.* Wien, 1899.

Administration de la Revue de Morale Sociale. — N. 1, 1ère année. Paris, 1899.

Ammon Otto. — *Zur Anthropologie der Badener.* Jena, 1899.

Aranzadi (de) Telesforo. — *Etnologia, Antropologia filosofica y Psicologia y Sociologia comparadas.* Madrid, 1899.

Asiatic Society of Bengal. — *Kacmiracabdamrta a Kacmiri Grammar written in the Sanskrit Language by Icvara-Kaula.* Calcutta, 1898.

Baillière J. B. et Fils. — *Revue mensuelle de Bibliographie Mèdicale.* N. 9. Paris, 1898.

Balfour Henry. — *The natural History of the musical bow.* Oxford, 1899.

Baumann D.r Oscar. — *Die Insel Pemba und ihre Kleinen Nachbarinseln.* Leipzig, 1899.

Becker M. und H. — *Antiquariats-Katalog enthaltend Werke über Anatomie-Zoologie-Botanik-Physiologie.* — « Embryologie » und verwandte Wissenschaften. Halle.

Benedikt D.r Moriz. — *Ueber fernsuhligkeit (Telepathie).* Wien, 1899.

— *Weitere Kathetometrische Studien.* Wien, 1899.

Brinton Daniel. — *Calchaqui (the): an archaeological Problem.* 1899.

— *Professor Blumentritt's Studies of the Philippines.* 1899.

Buschan D.r G. — *Platycnemie.* Wien, 1899.

Congrés IIIme International des Orientalistes. — *Bulletin*, N. 3. Roma, 1899.

Culin Stewart. — *Chess and Playing-Cards.* Washington, 1898.

Furness William Henry. — *Folk-Lore in Borneo, a Sketch.* Wallingford, 1899.

Girard Prof. H. — *Le Mois Scientifique.* N. 1-2, Mai, Juin 1899. Paris, 1899.

Gordon (de) y de Acosta Antonio. — *Consideraciones sobre la Voz Humana.* Habana, 1898.

— *Discurso leido el dia 21 de Febrero de 1897 en la session solemne celebrada en la Real Academia de Ciencias Medicas, Fisicas y Naturales para el ingreso del Excmo. Sr. Dr. D. Cesareo Fernandez de Losada.* Habana, 1897.

— *Indicaciones terapeuticas de la Musica.* Habana, 1899.

Hiersemann Karl W. — *Afrika.* Katalog 237. Leipzig, 1899.

— *Die Alte Kunst des Orients.* Katalog 236. Leipzig, 1899.

Hough Walter. — *The Lamp of the Eskimo.* Washington, 1898.

Hoyos (de) Sainz Luis. — *Tecnica Antropologica y Antropologia Fisica.* Madrid, 1899.

Index Medicus Novus. — N. 11 et 12. Wien, 1899.

Landor A. Henry Savage. — *In the Forbidden Land.* Vol. I-II, London, 1898.

Lindan Paul. — *Nord und Süd.* Breslau, 1899.

Magyar Nemzeti Museum Neprajzi Gyujtemnyei. — *Biro Lajos, Nemet-uj-Guineai (Berlinhafeni) Neprajzi Gyujteseinek. Leiro Jegyzeke.* Budapest, 1899.

Morse Edward S. — *Pre-Columbian Musical Instruments in America.* 1899.

Peckham George and Elizabeth. — *On the Instincts and Habits of the Solitary Wasps.* Madison, Wis, 1898.

Pitard Eugène. — *Contribution à l'étude ethnographique du Valais.* Genève, 1899.

— *Étude de 65 Crânes Valaisans de la vallée du Rhône (Valais moyen).* Paris, 1899.

PITARD EUGÈNE. — *Étude d'une série de 47 Crânes dolichocéphales et mésaticéphales de la vallée du Rhône (Valais)*. Neuchâtel, 1899.

— *Indice céphalique et indice facial n. 2 de diverses séries de crânes valaisans*. Genève, 1899.

— *Nouveaux (sur de) Crânes provenant de diverses stations lacustres de l'époque néolithique et de l'âge du bronze en Suisse*. Paris, 1899.

— *Pilosisme exagéré (sur un cas de) (Hypertrichosis)*. Genève, 1899.

— *Restes (sur des) Humains provenant de diverses stations lacustres de l'âge du Bronze*. Genève, 1899.

PUTNAM FREDERIC WARD. — *Address*. 1899.

ROTH FILIBERT. — *On the Forestry Conditions of Northern Vixconsin*. Madison, Wis, 1898.

SALAS CARLOS P. — *Anuario estadistico de la Provincia de Buenos Aires, Año 1896*. La Plata, 1898.

SALMON PHILIPPE. — *L'Anthropologie au Congrès de Nantes, 27e session de l'Association Française pour l'avancement des Sciences*. Paris, 1899.

SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE, DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE. — *Chronique Scientifique. Observations nouvelles sur le gisement et sur l'âge des Iguanodons de Bernissart*. Bruxelles, 1899.

SOCIÉTÉ D'ETHNOGRAPHIE. — *Bulletin*. 40e année, N. 113, 1898; 41e année, N. 118, 1898. Paris.

TAPPEINER D.r FRANZ. — *Die Urgeschichte der Europaischen Menschheit mit einem Blick auf die Gegenwart und die zukunft Derselben*. Meran, 1899.

THOMPSON EDWARD H. — *Ruins of Xkichmook Yucatan*. Chicago, 1898.

TOPINARD PAUL. — *Science et Foi. L'Anthropologie et la Science Sociale*. Paris, 1899.

UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA. — *Free Museum of Science and Art. Department of Archaeology and Paleontology*. Bulletin N. 2, 1897. N. 3, 1898. Vol. II, N. 1, 2, 1899. Philadelphia, 1899.

UNIVERSITY OF TORONTO. — *The Review of Historical Publications relating to Canada*. Toronto, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

Bologna

Reale Accademia delle Scienze. — Memorie. Serie V, Tomo VII, fasc. 3, 4. 1899.

— Rendiconto delle Sessioni. Nuova serie. Vol. III, fasc. 1, 2, 3, 4. 1898-99.

Firenze

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. — Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa, N. 318. 1899.

Rivista di Patologia nervosa e mentale, diretta da E. Tanzi. Vol. IV, fasc. 1-12. 1899.

Genova

Rivista mensile di studi sociali. — La Scienza Sociale. Anno II, Supplemento 2°, 1899. Serie II, anno II, fasc. I, II, III. 1899.

Milano

Associazione tipografica libraria italiana. — Bibliografia italiana. Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. Vol. 33, N. 4. 1899.

Reale Società Italiana di Igiene. — Giornale. Anno XIX, N. 8.

Napoli

Annali di Nevrologia. Anno XVI, fasc. I-VI. - Anno XVII, fasc. I-V. 1899.

Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini. Anno II, N. 1-12. 1899.

Nocera Inferiore

Manicomio interprovinciale Vittorio Emanuele II. — Manicomio moderno. Giornale di Psichiatria. Anno XV, N. 1, 2, 3. 1899.

Pisa

Società Toscana di Scienze Naturali. — Atti. (Processi verbali). Vol. XI, adun. del dì 20 novembre 1898; adun. del dì 29 gennaio, 19 marzo, 7 maggio, 2 luglio 1899. - Vol. XII, adun. del dì 19 novembre 1899.

Reggio Emilia

Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. — Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali. Vol. XXV, fasc. 1-4. 1899.

Roma

Cosmos, diretto dal Prof. Guido Cora. Serie II, Vol. XII, fasc. XI-XII. 1894-96.

Reale Accademia dei Lincei. — Atti. Rendiconto dell'adunanza solenne del 4 giugno 1899. Anno CCXCVI. 1899.

— Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. (Rendiconti). Anno CCXCVI. Serie Quinta. Vol. VIII. Semestre 1°, fasc. 1-12. 1899.

— Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. (Rendiconti). Serie Quinta. Vol. VII, fasc. 7-12. - Vol. VIII, fasc. 1-8, 1899.

Rivista Italiana di Sociologia. Anno III, fasc. 1-6. 1899.

Rivista scientifica del Diritto. Anno I, fasc. I. 1898.

Società Geografica Italiana. — Bollettino. Serie III, Vol. XII, N. 1-12.

— Memorie. Vol. VIII, Parte II. 1898.

Torino

Annali di Freniatria e Scienze affini. Vol. IX, fasc. 1. 1899.

Archivio di Psichiatria, Scienze Penali ed Antropologia criminale per servire allo studio dell'uomo alienato e delinquente. Volume XX, fasc. I-VI. 1899.

Eureka. Periodico mensile. Anno I, N. 1. 1899.

Venezia

Rivista mensile di studi sociali. — La Scienza Sociale. Serie II, Anno II, fasc. IV. 1899.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1899

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Jaarboek, 1898.

— Proceedings of the Section of Sciences. Vol. I, 1899.

— Verslag van de Gewone vergaderingen der Wis-en Natuurkundige Afdeeling, van 28 Mei 1898 tot 22 April 1899. Deel VII, 1899.

Berlin

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Zehnter Jahrg. Heft 1, 1899.

— Zeitschrift für Ethnologie. Heft I-VI, 1898. - Heft I-V, 1899.

Gesellschaft für Erdkunde. — Verhandlungen. Band XXVI, No. 1-10, 1899.

— Zeitschrift. Band XXXIII, No. 5-6, 1898. - Band XXXIV, No. 1-4, 1899.

Bruxelles

Société d'Anthropologie. — Bulletin. Tome XV, 1896-97.

Budapest

Acadèmie Hongroise des sciences. — Rapport sur les travaux. 1898.

Magyar Tudomanyos Akademia. — Nyelvtudomanyi Kozlemenyek. XXIX Kötet, I-IV füzete, 1899.

— Ertekezesek a Tarsadalmi Tudomanyok Korebol. XII Kötet, 3-4 szam, 1899.

Buenos Aires

Centro Nacional de Ingenieros. — La Ingenieria. Ano III, N. 26, 1899.

Calcutta

Asiatic Society of Bengal. — Journal. Vol. LXVII, Part I, No. 4. Part II, Nos. 1-2. Part III, No. 2, 1898. - Vol. LXVIII, Part I, No. 1, extra No. 1. Part II, No. 1. Part III, No. 1, 1899.

— Journal. Plates illustrating a Report on the British Collection of Antiquities from Central Asia. Extra Number 1, 1899.

— Proceedings. No. IX-XI, 1898. No. I-VII, 1899.

Cambridge

American Academy of Arts and Sciences. — Proceedings. Vol. XXXIII, No. 15, 17-27. Vol. XXXIV, No. 1-7, 1898. - Vol. XXXIV, No. 8-23, 1899.

Chicago

American Journal of Sociology. — Vol. IV, N. 4, 6. Vol. V, N. 1, 2, 3, 1899.

Field Columbian Museum. — Vol. I, N. 4, 1898.

Cracovie

Académie des Sciences. — Bulletin international. Comptes rendus des Séances de l'année 1899, janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, octobre, novembre, décembre.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. — The Proceedings and Transactions. Session of 1897-98. Vol. IX, Part IV.

Jena

Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — IV jahrgang, Heft 1-6, 1899.

Kjobenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres. — Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. N. 6, 1898. N. 1-5, 1899.

Société Royale des Antiquaires du Nord. — Mémoires. Nouvelle série, 1898-99.

Konigsberg

Schriften der Physikalisch-okonomischen Gesellschaft. — Neunund-dreissigster Jahrgang, 1898.

Leipzig

Vereins für Erdkunde. — Mitteilungen. 1898.

— Wissenschaftliche Veroffentlichungen. Beiträge zur Geographie des Mittleren Deutschland. Vierter Band. 1899.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. — Journal. Vol. I, Nos. 3-4. Vol. II, Nos. 1-2, 1899.

Lyon

Société Linnéenne. — Annales. Tome 44, 1897. Tome 45, 1898.

München

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. — Dreizehnter Band. 1, bis 3 Heft, 1899.

Neuchâtel

Société Neuchateloise de Géographie. — Tome X, 1898.

New York

American Anthropologist. — Vol. I, No. 1-4, 1899.

Science. — New Series. Vol. IX, N. 222-235. Vol. X, No. 236-261, 1899.

Ottawa

Commission Géologique du Canada. — Rapport annuel. Vol. IX, 1896.

Paris

Anthropologie (L'). — Tome IX, N. 5-6, 1898. - Tome X, N. 1, 2, 3, 4, 5, 1899.

Archives de Neurologie. — Revue mensuelle des maladies nerveuses et mentales. Vol. VII, N. 37-42. Vol. VIII, N. 43-48, 1899.

École d'Anthropologie de Paris. — Revue. Neuvième année, I-X, et XII, 1899.

Gazette Médicale de Paris. 70e année, 11e série, Tome II, N. 11, 17, 19-22, 1899.

Mélusine. Recueil de Mythologie, Littérature populaire, Traditions et usages. Tome IX, N. 7, 8, 10, 1899.

Mois (Le) Médico-Chirurgical. N. 2, 1899.

Revue Diplomatique et Coloniale. 1ère année, N. 1, 1897.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger. XXIV année, N. 1-12, 1899.

Revue Scientifique. 4e série, Tome 10 (Deuxième semestre), N. 1, 3-16, 18-27, 1898. - Tome 11 (Premier semestre), N. 1-4, 6-21, 23-25. Tome 12 (Deuxième semestre), N. 1, 3-6, 8-24, 26-27, 1899.

Société d'Anthropologie. — Bulletins. IVe série, Tome IX, fasc. 1-6, 1898. - Tome X, fasc. 1-4, 1899.

Philadelphia

Academy of Natural Sciences. — Proceedings. Part I, 1898-99. Part II, 1898. Part III, 1899.

Sydney

Royal Society of New South Wales. — Abstract of Proceedings. May, June, July, August, 1899.

— Journal and Proceedings. Vol. XXXII, 1898.

Science of Man and Australasian Anthropological Journal. — New series, Vol. II, No. 1-5, 7, 9, 10, 1899.

Stockholm

Niare Bidrag Till Kannedom om De Svenska Landsmalen ock Svenskt Folklif. 65-67 h. 1899, A-B-C.

Ymer. — Nittonde argangen. 1-4 haftet, 1899.

Toronto

Canadian Institute. — Proceedings. Vol. II, Part I, N. 7. - Part II, No. 8, 1899.

University of Toronto. — Review of Historical Publications Relating to Canada. Vol. II, 1897.

Washington

Smithsonian Institution. — Board of Regents. Annual Report. 1896.

— Board of Regents. Annual Report of the U. S. National Museum. 1895-96.

Wien

Anthropologische Gesellschaft in Wien. — Mittheilungen. XXIX Band, I-VI Heft, 1899.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. — Sitzungsberichte. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. CVII Band, VI, VII, VIII, bis X Heft, 1898.

Worcester

American Journal of Psychology. Vol. X, No. 1, 1898. - Vol. X, No. 2, 3, 4, 1899.

Zagreb

Vjestnik. Kr. Hrvatsko-Slavonsko-Dalmatinskog. Zemaljskog Arkiva. Godina I, Svezak 1-4, 1899.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMONONO (ANNO 1899)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

INDICE DEGLI AUTORI

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell'Anno 1899

669-900. — Firenze, Tip. di S. Landi, Via Santa Caterina, 12

Egregi Colleghi,

La revisione del bilancio presentatoci dal nostro egregio Cassiere, facilitata dalla chiarezza ed esattezza con la quale è compilato, è stato un cómpito ben lieve per noi, e siamo lieti di aver veduto, conforme al voto da noi espresso nel Rapporto del 1898, diminuite le spese per le pubblicazioni sociali da L. 2740 a sole L. 1390, e cioè una differenza di L. 1350.

La diminuzione dell'entrata per abbonamenti e vendita delle pubblicazioni sociali, da L. 1310.70 a L. 758.20 e cioè di L. 552.50, di fronte alle 1350 lire spese di meno per le medesime, costituisce una rimanenza attiva di L. 797.50, somma che non è davvero da disprezzarsi, tenuto conto, specialmente, de' limiti ristretti del nostro Bilancio. Le spese di amministrazione, che nel 1898 ascesero a L. 624.41, non hanno raggiunto che la modesta somma di L. 148.94.

Il totale degli incassi per quote annuali 1898, ed arretrate, in L. 1200 ha superato di L. 100 quello del 1898. Il Capitale sociale al 31 dicembre 1899 risulta di L. 11,130.16

con L. 1665.01 di contanti in Cassa. In complesso dunque i resultati finali del Bilancio sono a favore della prosperità materiale della nostra Società, e intanto vi proponiamo l'approvazione del Bilancio sottopostoci ad esame e reiterati encomî al nostro egregio Cassiere.

Firenze, 20 giugno 1900.

Alessandro Kraus figlio.
Leone Modigliani.

BILANCI

USCITA

Pubblicazioni Sociali – Tipografia . . . . L.			13
Amministrazione . . . { Gratificazioni, spedizione e spese di esazione . . . . L.	143	80	
Spese di posta	5	14	1
Versamento Cassa di Risparmio . . . . L.			1
Versamento Cassa di Sconto			
Avanzo di Cassa al 31 dicembre 1899			16
L.			34

LL'ANNO 1899

ENTRATA

di Cassa al 31 dicembre 1898	L.			1213	75
. . . { N.° 37 quote annuali 1899.........	L.	740	—		
» 23 quote arretrate................		460	—	1200	—
amenti e vendite di pubblicazioni sociali	L.			758	20
i di Capitali sociali..................................				274	88
	L.			3446	83

Ammontare del Capitale esistente al 31 dicembre 1898......... L.			104
Come appresso:			
Capitale depositato alla Cassa di Risparmio al 3 ½ % L.	6521	12	
Capitale depositato al Banco di Napoli.............	31	84	
Capitale depositato alla Cassa di Sconto al 2 ½ %...	1865	55	
Valuta di L. 40 - Rendita 5 % col godimento dal 1° gennaio 1899, calcolata a 101. 90, compreso cupone 2° semestre	815	20	
Avanzo di Cassa al 31 dicembre 1898..............	1213	75	
L.	10447	46	

A U M E N T I

Versamento Cassa di Risparmio.............................. L.	19
Versamento Cassa di Sconto..................................	4
Contanti in Cassa al 31 dicembre 1899..........................	166
L.	1235

MONIALE al 31 Dicembre 1899

DIMINUZIONI				
in Cassa al 31 dicembre 1898 .... L.			1213	75
luta delle L. 40 – Rendita 5 % calcolata dal prezzo di listino dicembre 1899			11	44
re del Capitale esistente a questo giorno 31 dicembre 1899 ..			11130	16
appresso:				
depositato alla Cassa di Risparmio al 3 ½ % L.	6716	75		
depositato al Banco di Napoli	31	84		
depositato alla Cassa di Sconto al 2 ½ % ..	1912	80		
i L. 40 – Rendita 5 % col godimento dal 1° gen- 900, calcolata a 100.47, compreso cupone 2° se-	803	76		
di Cassa al 31 dicembre 1899	1665	01		
L.	11130	16		
L.			12355	35

GIOVANNI MARINELLI

Pochi uomini furono, e ben pochi possono sperare di essere, così amaramente rimpianti come fu ed è l'illustre geografo spentosi in Firenze il 2 maggio 1900. La ragione dell'universale e vivissimo cordoglio cagionato dalla sua perdita sta nel fatto, che Giovanni Marinelli non era soltanto uno scienziato ammirato per il suo raro valore, ma anche un uomo immensamente amato per « le qualità elette dell'animo, ben più pregevoli e rare a riscontrarsi delle qualità dell'ingegno, e per le quali egli da un capo all'altro della Penisola, e oltre i confini stessi del Regno, contava dovunque amici fidati, scolari devoti, ammiratori ferventi » (1).

La Società Italiana d'Antropologia, che onoravasi di avere il Marinelli a suo Vice-Presidente, non può, sebbene egli non fosse un cultore speciale degli studî antropologici, non unire la propria voce a quella dei periodici e delle società scientifiche, dai quali fu commemorato il compianto geografo, e non consacrare ad un tanto uomo un breve e mesto ricordo.

Egli nacque a Udine, nel 1846, di Bartolommeo Marinelli, medico, e di Anna Candotti. Studiò nell'Università di Padova, ottenendovi nel '67, con plauso, una specie di laurea in giurisprudenza, detta assolutoria, che abilitava a concorrere nelle pubbliche amministrazioni, a cui appunto il padre lo destinava. Senonchè, avendo il Marinelli una vera passione per l'insegnamento e la scienza, entrò nel-

---

(1) Parole della biografia di lui dettata dal suo affezionato discepolo e valente collaboratore, Attilio Mori, per il giornale quotidiano *La Nazione* (6 e 8 maggio '900), e riprodotta nella *Rivista Geografica Italiana* (maggio '900). Da questa e dalla commemorazione, che di lui ha scritta l'illustre Prof. Arturo Issel (*Atti della Società ligustica di scienze naturali e geografiche,* vol. XI, 1900), sono ricavate le notizie sommarie del presente cenno necrologico.

l'Istituto Tecnico di Udine come Assistente volontario, e dopo undici anni vi ebbe la nomina a titolare di Storia e Geografia.

In quel tempo si risvegliavano nel nostro paese gli studî geografici. Cristoforo Negri ed altri egregi avevano fondata già da più anni, quì in Firenze, la Società Geografica Italiana, la quale si proponeva tanto gli studî speculativi quanto d'incitare gl'italiani ad illustrarsi colle esplorazioni. Il Malfatti, antecessore del Marinelli nella cattedra di Geografia in questo Istituto di Studî Superiori, aveva da poco pubblicati varî dei suoi stupendi saggi geografici ed etnografici, mostrando come la Geografia dovesse spaziare in orizzonti più larghi che non siano la nomenclatura e i dati statistici. Tali scritti furono per il Marinelli, come egli stesso dichiarava, una rivelazione.

Egli non ambì segnalarsi nella parte, diciamo così romanzesca, della Geografia, colle esplorazioni di regioni lontane, ma neppure si contentò di soli studî fatti al tavolo. Essendo gran camminatore ed appassionato alpinista, prese ad illustrare il suo amato Friuli, percorrendolo per ogni verso e dando alle stampe descrizioni esatte ed attraenti e dati svariatissimi, tra cui quelli dell'altimetria fino allora trascurata. Una prima serie, infatti, di suoi lavori è dedicata all'altimetria (circa 4000 quote), nonchè alla toponomastica, della regione veneta. Inoltre egli incitava anche altrui all'opera, tanto che, per suo merito precipuamente, in breve il Friuli fu fatto conoscere da una bibliografia, la cui eguale hanno poche altre regioni italiane.

Nel '78, trasferitosi il Dalla Vedova a Roma, fu bandito il concorso per la cattedra di Geografia nell'Università di Padova, e il Marinelli fu il vincitore, e non a torto, come fu provato subito dalla sua dotta prolusione *Della Geografia scientifica e di alcuni suoi nessi*. Da allora cominciò, dice il Mori, nell'attività scientifica di G. Marinelli una produzione più intensa e più vasta, e non si può non rimanere ammirati per tanta copia di lavoro, se non tutto originale quanto al contenuto, originale sempre rispetto alla forma ed al metodo.

Senza abbandonare gli studî altimetrici, ne intraprese con gran lena altri, che erano negletti, cioè di storia della Geografia e della Cartografia: di questi ricorderemo i principali. Nell' '81, in occasione del III Congresso Geografico Internazionale, tenuto a Venezia, fu pubblicato dalla R. Deputazione di Storia Patria il suo *Saggio di Cartografia della regione veneta*, universalmente giudicato capolavoro e senza confronti; *Studî straboniani* (1880), *La Geografia e i Padri della Chiesa* (1882), dal Günther ripubblicato in tedesco con una prefazione, *Gog e Magog* (1885), *Il nome d'Italia attraverso i secoli* (1892).

Come appare a chi legga l'elenco dei suoi scritti, molti di questi riguardano l'Italia e il suo diletto Friuli; ma se in essi il Marinelli si mostra investigatore sagace ed originale, in altri si rivela un vero

maestro, per la sua abilità a rendere limpidi i concetti più astrusi ed attraenti quelle nozioni, che il più spesso riescono aride. Tale suo magistero si riscontra già e nella prolusione su ricordata, *Della Geografia scientifica*, e nell'altro discorso, *Concetto e limiti della Geografia*, nei quali egli considera la sua scienza prediletta non solo come naturalistica e fisica, ma altresì come storica e sociale, come avente il còmpito di coordinare tutte le discipline che hanno per oggetto la Terra, e, quanto al metodo, non tanto d'indugiarsi in enumerazioni quanto di descrivere, comparare, scoprire le cause e rivelare le leggi.

E ora dobbiamo ricordare la massima delle sue opere, quella che sicuramente tramanderà la sua fama anche a tempi lontani. La celebre *Geografia Universale* di Eliseo Réclus, che da qualche tempo aveva fatta la sua comparsa, stimolò in Italia un editore a dotare il nostro paese di una pubblicazione analoga, e questi invitò il Marinelli ad assumere l'immane intrapresa. Il Marinelli da principio titubò alquanto, ma poi, da volenteroso quale era, accettò. In America o in Inghilterra un'opera simile sarebbe bastata a dare all'autore un'alta fama e l'agiatezza per tutta la vita, mentre in Italia il Marinelli ne ritrasse, oltre le enormi fatiche, solo crucci e fastidî senza fine ed una mercede affatto irrisoria. Per questa enciclopedia geografica, di 7 vol. in-4°, intitolata *La Terra*, egli si assicurò la collaborazione di molti fra i più riputati geografi e cultori di scienze affini, che siano in Italia; distribuì le parti, riserbando a sè la maggiore nei più variati argomenti; prescrisse le norme e tracciò i modelli, cui i collaboratori dovevano attenersi per mantenere all'opera l'unità di andamento e di metodo.

L'opera, scientifica e didattica ad un tempo, è veramente grandiosa e tanto universalmente nota che ci dispensa dal ricordarne quì, con particolari, la grandissima importanza. Ricorderemo soltanto che l'illustre Fischer, di Gottinga, gran conoscitore dell'Italia, affermò non esistere in alcuna letteratura un'opera di geografia regionale paragonabile al volume dedicato dal Marinelli all'Italia, e quello dal Réclus consacrato alla Francia essere di molto inferiore.

Durante i quattordici anni che passò nell'Università di Padova, il Marinelli spiegò un'attività fenomenale, lavorando nei corpi scientifici locali e massime nell'Istituto Veneto di Scienze e Lettere, dove sollevò la questione dell'area del Regno, allora imperfettamente nota, inducendo l'Istituto Geografico Militare ad intraprenderne la determinazione esatta.

Intanto dalla sua fama di scienziato e dall'universale simpatia procacciatasi fu portato nella vita pubblica, e, per tacere delle cariche minori, dalla sua Udine fu eletto Deputato al Parlamento, dove la sua opera fu, per più anni, quale da lui potevasi aspettare, cioè modesta

ma utilissima, rivolta a vantaggio dell' insegnamento in genere e della Geografia più particolarmente.

Nel 1892 mancò ai vivi l'illustre Bartolommeo Malfatti, titolare di Geografia e di Etnografia in questo Istituto di Studî Superiori, e il Marinelli fu eletto a succedergli. Venuto che fu in Firenze, si acquistò subito, come dovunque, tali simpatie che le società scientifiche si affrettarono a volerlo dei loro. Mancandoci ormai lo spazio, ricorderemo solo la Sezione Fiorentina della Società Africana d'Italia, che lo elesse Presidente e che da lui fu convertita in ente autonomo, col nuovo nome *Società di Studî Geografici e Coloniali* e con più larghi intenti: ad essa egli diede come organo la sua « Rivista Geografica Italiana », tanto stimata e fra noi e all'estero.

Al II Congresso Geografico Italiano, tenutosi a Roma nel '95, egli propose che il III si adunasse in Firenze, e la proposta fu accolta. In quell'anno 1898 Firenze celebrò un'altra festa geografica, cioè le onoranze centenarie a Paolo dal Pozzo Toscanelli e ad Amerigo Vespucci; ed è inutile dire che anche in quella il Marinelli ebbe parte. Il Congresso poi, di cui venne eletto Presidente per acclamazione, fu per lui un trionfo, ma, ahi, l'ultimo. Le sue energie, che avevano resistito per tanti anni ad enormi fatiche, a quell'eccessivo sforzo cedettero. Egli cercò ristoro nel suo Friuli, poi sulla mite spiaggia del mare, ma invano. Si spense dolcemente, per gran ventura, e gli fu risparmiato lo strazio di staccarsi dall'adorata famiglia, la quale va ricordata per dirne la maggior lode possibile, cioè che essa è in tutto degna di lui.

Onore e lacrime alla memoria di Giovanni Marinelli, che nessuno di quanti lo conobbero potrà mai dimenticare!

E. R.

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

TRENTESIMO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
12, Via Santa Caterina, 12

1900

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

TRENTESIMO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
12, Via Santa Caterina, 12

1900

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1900-901

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Giovanni**
✠ **Marinelli** Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Morselli Prof. **Enrico**
Pigorini Prof. **Luigi**

Consiglieri

✠ **Cambray-Digny** Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Pullè Prof. **Francesco L.**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele.**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro . . . 20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino . . . . 30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze . . . . 26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria) . . . . . 31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi . . . . 20 febbraio 1872
Bodio Prof. Luigi, Direttore Generale della Statistica, Roma . . . . 16 gennaio 1898
✠ Bogdanov Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca . . . . 20 aprile 1877
✠ Broca Paul . . . . 20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste . . . . 20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra . . . . 20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia) . . . . . 19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione . . . . 20 maggio 1879
✠ Darwin Charles . . . . 20 gennaio 1872
✠ Davis Barnard . . . . Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile . . . . 27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E. . . . . 20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova . . . . 30 marzo 1893
Dupont D.r Edouard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles . . . . 30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg . . . . . . 20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra . . . . 30 gennaio 1877
Fligier D.r Cornelius, Vienna . . . . 20 dicembre 1887
✠ Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra 31 gennaio 1884

✠ Franks Sir Augustus W., F. R. S., Londra . 28 novembre 1886
Fritsch D.r Gustav, Berlino . . . . 26 febbraio 1873
✠ Galton Francis M. A., F. R. S., Londra . . 28 aprile 1889
Haeckel Prof. Ernst, Iena . . . . 30 maggio 1876
Hamy Prof. Ernest-T., Parigi. . . . . 20 gennaio 1872
✠ Hartmann Prof. R., Berlino . . . . 20 febbraio 1872
✠ Hellwald Friedrich (Von), Canstatt . . . . . 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea . . . . Id.
Howorth Henry Sir H., Londra . . . . 15 luglio 1882
✠ Huxley Prof. Thomas, Londra. . . . . 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid . . . . 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga . . . . . . Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest . . . . . . 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest. . . . 31 gennaio 1879
Letourneau Prof. Charles, Parigi . . . . 29 novembre 1889
✠ Lopes Netto Barone Comm. Felipe, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze . . . 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent. . . 20 gennaio 1872
✠ Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno . . . . 30 maggio 1876
Mac Gregor Sir William, ex Governatore della Nuova Guinea Britannica, ora di Lagos . . . 27 gennaio 1895
✠ Maïnoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo. . 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884
Manouvrier Prof. Léon, Parigi. . . . . 14 luglio 1900
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda . . . . 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma . . . . 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata . . . . 20 maggio 1875
✠ Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye . . . . 20 gennaio 1872
✠ Müller Prof. Friedrich, Vienna . . . . 30 maggio 1876
Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli . . . . 30 marzo 1893
Ouvaroff Contessa, Mosca . . . . Id.
✠ Pitt-Rivers General A., Londra . . . . 15 luglio 1882
Powell Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington . . . . 15 luglio 1884
✠ Pruner-Bey D.r — . . . . 20 gennaio 1872

✠ Quatrefages De Bréau Prof. Armand (De), Parigi . . . . 20 gennaio 1872
✠ Raimondi Prof. Antonio, Lima . . . . 26 febbraio 1893
Retzius D.r Gustaf, Stoccolma . . . . 30 maggio 1876
Ribo Th., Parigi . . . . 20 maggio 1879
Royer M.me Clémence, Parigi . . . . 21 dicembre 1874
✠ Rütimeyer Prof. Ludwig, Basilea . . . . 20 aprile 1875
✠ Schaaffhausen Prof. Hermann, Bonn a. Rhein 15 luglio 1882
✠ Schiff Prof. Maurizio, Ginevra . . . . 30 marzo 1893
Schmidt D.r Emil, Essen a. d. Rhur (Prussia) . 24 marzo 1879
✠ Schrenck D.r Leopold (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo . . . . 29 maggio 1884
Schweinfurth Prof. Georg, Berlino . . . . 20 aprile 1875
Serrurier D.r L., già Direttore del Museo Etnografico di Leida, Batavia . . . . 28 novembre 1886
Sourindro Mohun Tagore (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
Steinhauer Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen . . . . 21 dicembre 1880
✠ Steenstrup Prof. Japetus, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen . . . . 20 gennaio 1872
Thurnam John, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) . 30 maggio 1876
Topinard Prof. Paul, Parigi . . . . 21 dicembre 1874
Vambéry Prof. Hermann, Budapest . . . . 27 dicembre 1882
✠ Vogt Prof. Carl, Ginevra . . . . 20 gennaio 1872
Virchow Prof. Rudolf, Berlino . . . . 20 febbraio 1872
✠ Welcker H., Halle . . . . Id.
✠ Worsaae J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen . . . . 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. ✠ AMBROSI D.r FRANCESCO, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento . . . . . 21 dicembre 1880
2. AMMON D.r OTTO, Karlsruhe . . . . 11 giugno 1893
3. ANDERSON D.r JOHN, già direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra. Id.
4. ANOUTCHINE D.r DEMETRIUS, Prof. d'Antropologia nell' Università di Mosca . . . . Id.
5. ✠ BAHNSON KRISTIAN, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen . . . . 4 marzo 1888
6. BALFOUR HENRY, Direttore del Museo Etnografico dell' Università di Oxford, Inghilterra . . 11 marzo 1894
7. ✠ BALL VALENTINE, Dublino . . . . 21 dicembre 1880
8. ✠ BALZAN Prof. LUIGI, Padova . . . . 11 giugno 1893
9. BARTELS D.r MAX, Berlino . . . . 31 maggio 1891
10. BELLAMY J., Londra . . . . 30 novembre 1890
11. BIDIE D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras . . . . 29 aprile 1882
12. BLANCHARD D.r RAPHAEL, Parigi . . . . 25 giugno 1883
13. BOCK Cav. CARL, Londra . . . . 26 febbraio 1883
14. BOGGIANI Cav. GUIDO, Paraguay . . . . 25 novembre 1894
15. BONAPARTE Principe ROLAND, Parigi . . . . . 31 gennaio 1884
16. ✠ BRINTON Prof. D. G., Filadelfia . . . . . . 31 marzo 1890
17. BUCH D.r MAX, Helsingfors . . . . 26 febbraio 1883
18. BUCHNER D.r MAX, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera . . . . 30 aprile 1890
19. ✠ BUCHTA RICHARD, Olmütz, Moravia . . . . 21 dicembre 1880
20. BUSCHAN D.r GEORG, Berlino . . . . 29 gennaio 1893
21. ✠ CECCHI Cap. ANTONIO, Console d' Italia in Zanzibar . . . . 31 gennaio 1893
22. CHAPMAN F. R., Dunedin, N. Zelanda . . . . 26 novembre 1893

23. Chervin D.r Arthur, Parigi . . . . 27 dicembre 1882
24. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie . . . . 30 giugno 1890
25. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra . . . . 10 gennaio 1892
26. Collignon D.r René, Médicin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
27. Cora Prof. Guido, Roma . . . . 25 giugno 1883
28. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
29. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba . . 6 maggio 1886
30. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto . 17 luglio 1895
31. Deniker D.r J., Parigi . . . . 22 giugno 1886
32. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Panama . . . . 25 novembre 1894
33. Dubois D.r Eugène, Marina Oland., Amsterdam 28 marzo 1897
34. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra . . . . 10 gennaio 1892
35. Ehrenrheich D.r Paul, Berlino . . . . 8 maggio 1892
36. ✠ Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela . . . . 31 marzo 1890
37. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney . . . . 26 aprile 1896
38. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America . . . . 10 gennaio 1892
39. Finsch D.r Otto, Leida . . . . 15 luglio 1884
40. ✠ Gerson da Cunha D.r J., Bombay. . . . . 29 aprile 1882
41. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia . . . 12 gennaio 1896
42. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile . . . . 31 marzo 1884
43. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra . 29 gennaio 1888
44. Haddon Prof. Alfred C., Dublino . . . . . . 30 giugno 1890
45. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda 11 dicembre 1897
46. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna . . 27 marzo 1892
47. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington . . . . 15 luglio 1884
48. Herzen Prof. Alexandre, Losanna. . . . . . 29 novembre 1889
49. Hubert D.r Henry, Museo Archeologico di S.t Germain en Laye. . . . . 14 luglio 1900
50. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge . . 22 novembre 1883
51. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze . . . . . 1° maggio 1883
52. Jkow D.r Costantin, Mosca . . . . 27 novembre 1882

53. Keane A. H., Esq., Londra . . . . 26 febbraio 1883
54. Kollmann Prof. J., Basilea . . . . 25 novembre 1894
55. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile . . . . 3 giugno 1888
56. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro . . . . . 28 aprile 1889
57. Lista Ramon, Buenos-Aires . . . . 21 dicembre 1880
58. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo . . . . 27 novembre 1887
59. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London . . . . 15 luglio 1882
60. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . 29 maggio 1892
61. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo . . . . 28 novembre 1885
62. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima . . . . . 20 giugno 1883
63. Meyer D.r Hermann, Lipsia . . . . 17 luglio 1895
64. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo 27 novembre 1882
65. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl' Ingegneri, Tokio, Giappone . . . . 28 maggio 1882
66. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro . . . . 10 aprile 1888
67. Muller D.r Hendrik, La Haye . . . . 17 luglio 1895
68. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California . . . . 31 marzo 1890
69. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma . . . . 19 marzo 1881
70. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia . . . . 21 dicembre 1880
71. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene . . . . 19 marzo 1881
72. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna . . . 27 marzo 1892
73. ✠ Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna . . 28 novembre 1886
74. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda . . 11 dicembre 1897
75. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sidney, Australia . . 22 novembre 1888
76. Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia 28 marzo 1897
77. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882
78. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. . . . . 27 novembre 1887

79. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis . . . . 21 dicembre 1880
80. Read Charles H., Londra . . . . 28 novembre 1886
81. Révoil George, Parigi . . . . 15 luglio 1882
82. Riedel J. G. F., Utrecht . . . . 21 dicembre 1880
83. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford . . . . 20 gennaio 1881
84. Rosny Prof. Léon (De), Parigi . . . . 26 gennaio 1883
85. Savage Landor Henry A., Londra . . . . . 7 maggio 1893
86. Schmeltz J. D. E., Direttore del Museo Etnografico, Leida . . . . 28 novembre 1886
87. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis . . . . 21 gennaio 1885
88. Seler D.r Eduard, Museo Etnogr. di Berlino . 8 maggio 1892
89. Seton-Karr H. W., Londra . . . . 16 luglio 1897
90. Shufeldt D.r R. W., Washington . . . . . . 26 febbraio 1883
91. Starr Frederick, Prof. d'Antropologia nell'Università di Chicago . . . . 26 giugno 1892
92. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino . . . . 31 gennaio 1889
93. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia . . . . 29 gennaio 1893
94. Stieda D.r Ludwig, Prof. all'Università di Königsberg . . . . Id.
95. Stolpe D.r Hjalmar, Stoccolma . . . . 23 gennaio 1882
96. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo . . . . 20 gennaio 1881
97. Testut Prof. L., Lione . . . . 30 giugno 1890
98. Tregear Edward, Wellington, N. Zelanda . 11 dicembre 1897
99. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia . . . . 10 aprile 1888
100. ✠ Tyrrell Leith Prof. Edward, Bombay . 29 aprile 1888
101. Verissimo José, Parà, Brasile . . . . 29 maggio 1884
102. Verneau D.r René, Parigi . . . . 30 aprile 1890
103. Wilson Thomas, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington . . . . 29 maggio 1892
104. Zumoffen R. P. Gotofredo, Prof. nell'Università di S. Giuseppe in Beirut (Siria) . . 17 marzo 1900

SOCI ORDINARI

1. Agnoletti Fernando, Firenze.
2. Artusi Pellegrino, Firenze.
3. Ardu Onnis Prof. Efisio, Cagliari.
4. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
5. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
6. Beni Avv. Carlo, Stia, Provincia di Arezzo.
7. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
8. Bizzarri Guido, Firenze.
9. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
10. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
11. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
12. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
13. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
14. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
15. Colini Prof. G. Angelo, Roma.
16. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
17. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
18. Dainelli D.r Giotto, Firenze.
19. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
20. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
21. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
22. Del Campana D.r Domenico, Firenze.
23. Del Lupo Prof. D.r Michele, Torino.
24. Del Torto D.r Olinto, Firenze.
25. Dunn D.r Carlo, Firenze.
26. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
27. Fano Prof. Giulio, Firenze.

28. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
29. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
30. Finzi D.r Iacopo, Manicomio Provinciale di Ferrara.
31. Folli D.r Riccardo, Firenze.
32. Frassineto (Di) Conte D.r Alfredo, Firenze.
33. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
34. Gamba Prof. Alberto, Torino.
35. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
36. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
37. Grilli D.r Pietro, Firenze.
38. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
39. Kurz D.r Edgar, Firenze.
40. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita).
41. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
42. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
43. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita).
44. Mantegazza D.r Iacopo, Firenze.
45. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
46. Marandino Ovidio, Firenze.
47. Mazzei Prof. Ernesto, Lima, Perù. (Socio a vita).
48. Mochi D.r Aldobrandino, Firenze.
49. Modigliani D.r Elio, Firenze.
50. Modigliani D.r Leone, Firenze.
51. Mondio D.r Guglielmo, Messina.
52. Morselli Prof. Enrico, Genova.
53. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
54. Pachò D.r Lionello, Firenze.
55. Patrizi Prof. M. L., Sassari.
56. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
57. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
58. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
59. Pullè Conte Prof. Francesco, Firenze.
60. Regàlia Ettore, Firenze.
61. Ricci D.r Arnaldo, Firenze.
62. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
63. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.

64. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.
65. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio Emilia.
66. Tanzi Prof. Eugenio, Direttore del Manicomio di Firenze.
67. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).

MEMORIE ORIGINALI

573.9
611.$^{96}_{98}$ (938, 961)

TRACCE DI STEATOPIGIA
NEI GRECI DELLA CIRENAICA

Il museo delle antichità nella Biblioteca nazionale di Parigi possiede due coppe di provenienza cirenaica delle quali (una alta 400 mill. diam. di 325 e coll'orlo di 259 mill.) costituisce uno dei monumenti più curiosi della ceramica antica; questa coppa rimonta al V secolo avanti l'èra volgare; essa fu scoperta in una tomba etrusca della necropoli di Vulei.

Molti scienziati hanno descritto questa coppa, ma nessuno lo fece con tanta competenza ed esattezza scrupolosa quanto il signor Babelon, numismatico ed archeologo ben noto. « È il monumento della ceramica antica più interessante che si conosca, tanto per la sua data, che è positiva, quanto per la fabbricazione e l'originalità del soggetto che vi si trova riprodotto » (1).

Ed in vero la scena rappresentata nella cavità di questa coppa è d'uno straordinario interesse etnografico, poichè ci dà delle informazioni precise su certi tratti di costumi dei coloni greci della Cirenaica; è anche interessante per le rappresentazioni figurate che ci offre e che permettono di farci un'idea abbastanza esatta del tipo antropologico dei personaggi. Essi sono in numero di otto, e malgrado l'antichità di questa coppa, che rimonta almeno al V secolo avanti Cristo, si distinguono perfettamente i profili dei Cirenei che l'artista ha voluto dipingerci.

---

(1) E. Babelon, *Le Cabinet des antiques.* Paris, 1887.

Il re Archesilao presiede ad una transazione commerciale; il principe è seduto sopra un trono, vestito d'un abito di lana bianca, senza maniche, ricoperto d'un ampio peplo rosso; ha delle scarpe colla punta rivolta all'insù, nella mano sinistra tiene uno scettro molto strano, che termina con un fiore a tre petali; egli indica, coll'indice della mano destra alzata, un uomo che sta in piedi dinanzi a lui; la



sua testa è ricoperta d'un cappello a punta e a tese larghe e piatte; quest'acconciatura originale, che ha qualche analogia con la *cansia* macedone, è sormontata da un fiore di loto; « i ricci dei suoi lunghi capelli discendono sulla schiena, egli ha una barba a punta, come la figura dell' oste greco-arcaica, » il suo profilo è fine, la fronte un po' fuggente, il naso lungo e arcuato ha forma delicata, la bocca è piccola, il mento è appuntito, il cranio è un po' elevato e sembra di forma allungata.

Sotto il sedile del principe v'è un gatto-pardo, dietro lo schienale una lucertola grossa s'arrampica lungo le pareti d'un padiglione d'onore esposto a tutti i venti e che ripara il re.

Davanti al re, appesa ad una trave orizzontale per mezzo di corde, sta una bilancia i cui piatti sono ricoperti di materia bianca a fioc-

chi, che, secondo il signor Babelon è *silphium*, materia rara e preziosa; una scimmia sta seduta sulla trave al disopra della spranga della bilancia e ha davanti e di dietro dei piccioni pronti a scendere per beccare i grani di *silphium*, una cicogna dall'aspetto perfettamente arcaico prende il volo e passa fra la spranga e la trave.

In piedi, davanti al re, sta per primo un personaggio, nascosto in parte dalla materia a fiocchi messa sul piatto sinistro della bilancia.



Questo personaggio è giovane ed i suoi lineamenti fini rassomigliano a quelli del re; al contrario di quanto dice il signor Babelon (1), ha la barba a punta; la fronte è poco alta e il contorno del suo naso meno fine di quello del padrone; un'iscrizione greca ci dice che il monarca che presiede all'operazione della posa, si chiama Archesilao (ΑΡΚΕΣΙΛΑΣ), come pure un'altra iscrizione ci fa conoscere il giovanotto che sta davanti a lui; è uno scudiero portatore di frecce (ΙΟΦΟΡΤΟΣ). Egli, col dito della sua mano alzata, mostra il re. Osserviamo in questo giovanotto, come pure in molti altri attori di questa scena, l'esistenza di cosce di donna e una certa tendenza steatopiga.

Più in là si scorge un uomo barbuto, che guarda la bilancia; esso porta sul dorso un sacco reticolato, ripieno di *silphium*, che si dispone a versare sopra uno dei piatti: la stessa materia si trova ugual-

(1) E. Babelon, loc. cit.

mente raccolta, ai suoi piedi. Le sue fattezze si distinguono poco, la fronte ha grande somiglianza con quella dello scudiero; il vestiario che ricopre i suoi fianchi ci nasconde la forma del bacino e quella delle coscie, vicino a lui si legge ΙΡΜΟΦΡΟΣ vale a dire portatore di sacchi reticolati.

Due altri personaggi completano la scena: l'uno ripone il *silphium* in un sacco, l'altro sta in piedi davanti a lui, colla mano sinistra alzata e coll'indice steso; tutti e due guardano il re; il loro profilo è abbastanza chiaro, hanno barba a punta, la fronte sembra fuggente; il naso è ben segnato. Presso quello che sta in piedi, è scritto ΑΙΦΟΜΑΨΟΣ, cioè, il preparatore; questi due uomini presentano pure tracce di di steotopigia.

Un' altra scena, più modesta, completa quella rappresentata nel centro del piatto; vediamo sulla parte inferiore un magazzino, ove dei facchini accumulano dei sacchi ripieni di *silphium*, e nell' entrata sta accoccolato un guardiano (ΦΥΜΑΚΟΣ). Davanti a lui due facchini camminano con passo precipitato; ciascuno di essi porta un sacco, che si dispone a deporre presso gli altri. Questi uomini dalla barba appuntita, i cui lineamenti del viso sono meno accennati che quelli degli altri, portano dei vestiti ampî, che scendono loro fino alle ginocchia e che c' impediscono di giudicare l'anatomia del loro corpo: ad ogni modo sembrano essere più magri che gli altri personaggi che stanno al centro della scena, or ora descritta.

All' opposto dell' opinione del duca di Luynes, il signor Babelon (1), crede che la materia pesata sulla bilancia ed ammucchiata nel magazzino, non sia lana bensì *silphium*, prodotto della Cirenaica, emblema nazionale dei cirenei e che si vede sempre sopra le loro monete in tutte le sue forme: seme, gambo o foglie. I Cirenei ne estraevano un succo, che, mescolato alla farina, secondo i precetti del dio Ariste, formava un contro veleno energico, di cui celebri medici dell' antichità facevano uso.

Anche il tesoro di Roma ne riceveva.

Secondo i botanici moderni, il *silphium* corrisponderebbe all'*Assa fetida* o *Capsia gargamia,* ma questa non è che una semplice supposizione. Al tempo dei Romani, il possederne 30 chilogrammi era una rarità. Sotto Nerone ne offrirono un ramo all' imperatore: tutto ciò conferma la rarità del prodotto.

---

(1) E. Babelon, loc. cit.

Secondo il signor Babelon, al quale ricorriamo sempre per i dati archeologici della nostra illustrazione, la scena descritta rappresenta il re Cirenaico, Archesilao, che presiede all'entrata del raccolto nel *silphium* destinato, senza dubbio, ad una offerta sacra.

La storia c'insegna, in grazia soprattutto d'Erodoto, al quale bisogna sempre ricorrere, che i greci della Cirenaica, cioè i Dori venuti dall'isola di Tenos, isola posta al sud di Creta, avevano avuto, dopo essersi stabiliti sulle coste fertili della Libia, tre re col nome di Archesilao. Abbiamo pochi dati sui due primi (599-583 e 560-550).

In quanto al terzo (530-514) sappiamo che fu un re poco fortunato, il quale, dopo un esilio forzato, non rientrò nei suoi Stati che sotto il dominio persiano. Questo Archesilao morì assassinato. Sotto il regno dell'Archesilao rappresentato sulla coppa, i Cirenei tennero costanti relazioni commerciali coi Greci; dicono che questo principe prese parte ai giuochi *pitii* e fu vincitore nella corsa dei Carri « Pindaro canta il suo trionfo, lo chiama il felice Archesilao e ci parla della opulenza cirenaica. » Il signor Babelon stima che questo principe, cantato dai poeti, ha servito certamente di preferenza, quale modello, anche agli artisti e ne congettura ch'essi ne abbiano voluto rappresentare la fisonomia malgrado l'arcaismo della pittura.

Ad ogni modo questo quadro ci mostra una scena della vita giornaliera, un angolo di Cirene al principio del V secolo avanti Cristo.

Questa magnifica coppa è delle più notevoli per i mezzi tecnici impiegati, e per l'originalità dello stile; deve essere stata fabbricata a Mansartis, località del basso Egitto, ove eravi una fabbrica di vasi cirenaici.

La coppa di Polifemo, d'origine egualmente cirenaica, presenta un'analogia di stile, eguale accuratezza di pareti, la stessa eleganza di forma; vediamo Polifemo seduto e quattro uomini davanti a lui, che si seguono uno dietro l'altro, e il primo dei quali gli offre da bere in un vaso di forma molto elegante. Polifemo, che porta una lunga barba, tiene in mano due gambe umane, probabilmente gli avanzi d'una vittima, che ha appena divorata. Soltanto i lineamenti del primo dei quattro personaggi che stanno davanti a lui, sono abbastanza visibili, le facce degli altri quattro sono sparite; soltanto la parte inferiore del loro corpo si distingue ancora perfettamente. Presso questi quattro cirenaici noi osserviamo le tracce incontestabili della steatopigia e l'esistenza delle cosce a conformazione femminile.

Non è possibile supporre che l'esagerazione di queste forme sia dovuta al desiderio dell'artista di voler abbellire i suoi modelli; questa

dovrebbe essere una particolarità del tipo cirenaico, che il pittore s'è trovato nell'impossibilità di trascurare.

Al di sopra di questa scena, scorgiamo un gran serpente, con le fauci aperte, e che tocca colla sua testa quella di Polifemo; al di sotto un grosso pesce, avente un anello alle aperture nasali e di forma particolarmente arcaica, sembra sollazzarsi.

Il tipo fisico cirenaico offre ai nostri studi speciali un interesse particolare. In fatti Erodoto dice, che dopo la conquista della Cirenaica fatta dai Persiani, Dario fece trasportare nella Battriana numerosi greci della Cirenaica; questi fondarono la città di Berka in memoria della città cirenaica, che portava lo stesso nome e che avevano dovuto abbandonare.

Secondo noi è certo che l'arrivo dei coloni greci nella Battriana ha esercitata un'influenza incontestabile se non sopra il sangue degli autoctoni di quel paese, almeno sui loro costumi e sulle loro abitudini.

I cirenaici, avendo senza alcun dubbio, osservato le leggi dell'endogamia, i macedoni e i greci, condotti da Alessandro, dovevano incontrarli più di 150 anni dopo, pronti ad accoglierli come congeneri, pronti pure per il risorgimento della civiltà ellenica, che il grande conquistatore macedone spargeva da per tutto al passaggio.

Nelle nostre pazienti ricerche abbiamo constatato la rassomiglianza dei lineamenti del re bactriano Antialkides, del quale possediamo monete d'un conio ammirabile, con quelli d'Archesilao della coppa cirenaica.

Questa rassomiglianza non è accidentale, dipendeva da cause di parentela di razze e ci è sembrato interessante il farla qui rilevare.

CARLO DI UJFALVY.

569
571.34-39 (945.7)

SULLA FAUNA

DELLA

GROTTA DI PERTOSA (SALERNO)

con un sunto della relativa pubblicazione paletnologica del Prof. G. PATRONI

Nota di E. REGÀLIA

È necessario premettere un poco di storia, per gran parte estranea bensì al soggetto, ma non alla comparsa di questo lavoro in questo periodico, e non allo scopo di scusare, tanto o quanto, l'imperfezione del lavoro stesso.

Nel marzo dello scorso anno, l'eminente archeologo Prof. G. Patroni, del R. Museo di Antichità di Napoli, m'inviò una grande cassa di avanzi scheletrici di animali, e mi scrisse, pregandomi di studiarli. Aggiungeva, che per procurarsi uno studio di quei resti, gli era stato consigliato di rivolgersi a me dal Prof. G. Angelo Colini, il dottissimo Ispettore del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma, e suo e mio buon amico. Sulla località, da cui quegli avanzi provenivano, mi dava quest'unica indicazione, che furono trovati « in una caverna eneolitica »: egli faceva lo studio archeologico, che doveva comparire nei *Monumenti antichi*, editi dall'Accademia dei Lincei, e nel quale sarebbe stata incorporata la mia relazione.

Io, sebbene occupato più del solito (1), non volli ricusare l'onorevole incarico, e mi accinsi all'opera; la condussi con quanta sollecitudine mi fu possibile e, giuntomi un secondo invio di ossami, tenni conto anche di questo; terminai il lavoro e lo spedii al Prof. Patroni.

(1) Ebbi a supplire per tutto l'anno il titolare, Prof. Mantegazza, sia nella direzione del Museo che nell'insegnamento.

Dopo mi giunse una terza e numerosa spedizione di ossa, delle quali aspettavo ad occuparmi (nè potevo fare altrimenti, avendo spedita la *minuta* del mio lavoro) quando avessi riavuto il mio manoscritto colla prima bozza di stampa, credendo che ciò fosse per avvenire entro un termine ragionevole. Passò più di un anno. Tre mesi fa il Prof. Mantegazza, trovando ancora ingombra la sala, in cui da principio mi ero installato, m' invitò a renderla libera al più presto; e allora dovetti rincassare gli ossami e rimandarli a Napoli. Riebbi frattanto bensì il mio manoscritto, ma non fui in tempo che ad aggiungervi tre note, come si vedrà, relative ad alcuni resti di Gatto selvatico, di Cane e d' Orso.

Due giorni sono mi giunsero, inviatimi dal Prof. Patroni, il mio manoscritto, una lettera ed una copia della sua memoria CAVERNA NATURALE CON AVANZI PREISTORICI IN PROVINCIA DI SALERNO, Roma, 1900, Estratto dai *Monumenti antichi*, pubblicati per cura della R. Accademia dei Lincei, vol. IX, 1899, di pag. 36 in 4° gr., con 72 fig. nel testo. In essa il Prof. Patroni ha potuto dare solo un sunto, compreso in poco oltre una pagina, della mia relazione sulla Fauna della caverna.

Per quali ragioni non si sia creduto bene di pubblicare il mio lavoretto, non so e non cerco di sapere. So che senza animali domestici non sarebbe mai esistita civiltà; che quindi la storia delle specie domestiche ha importanza per quella stessa dei gruppi umani, come studî appositi hanno provato e come può presumersi dover essere meglio provato in avvenire da nuovi studî; che quello da me eseguito, per quanto evidentemente imperfetto dal lato dell'erudizione e dei confronti, può non riuscire inutile da quello dell' osservazione, e dei dati, perciò, che può somministrare a qualche paleontologo per induzioni, non certo dimostrabili *a priori* come prive d' importanza. D' altra parte non può dirsi davvero che, in Italia, di cosiffatti studî se ne abbia a sazietà! Con questo convincimento pubblico il mio lavoretto, a cui mi duole di non poter aggiungere quel tanto di valore, che un certo numero di figure avrebbe potuto dargli.

Dal chiarissimo sig. Prof. Giovanni Patroni, Ispettore dei RR. Musei e degli Scavi al Museo Nazionale di Napoli, è stata inviata al sottoscritto una cassa di ossami, con invito a determinare le specie da tali avanzi rappresentate, e coll' indicazione, che questi provengono da

scavi eseguiti « in una caverna eneolitica », il cui materiale archeologico esso Prof. Patroni attende ad illustrare.

Colle osservazioni e considerazioni seguenti lo scrivente crede di avere risposto al quesito presentatogli.

Ad esse però gl'importa far precedere alcune dichiarazioni. Egli non aveva mai finora avuto occasione di occuparsi di proposito delle specie domestiche (1), e per conseguenza lo studio di esse è stato ora per lui poco meno di una novità. Il tempo, che egli poteva dedicare allo studio richiestogli, era scarso, e molto, relativamente, ne è stato perduto, causa il non avere alla mano il materiale di confronto, così per quegli elementi, non molti per qualità, ma molti per numero, che non potevano essere determinati a memoria, come per quelli da giudicare quanto a varietà o razza: non poco ne è stato anche impiegato nei restauri tentati e in parte riusciti, e massime nell'apposizione di cartelli ai singoli pezzi, eccetto le Coste. Delle quali non si è tenuto conto, perchè sono tutte in istato frammentario e relativamente non molte, così che non offrivano alcuna probabilità del trovarsene una ripetuta tante volte da indicare un numero d'individui maggiore di quello dimostrato dagli elementi riconoscibili con sicurezza. Quanto

---

(1) Quelle indicate nella memoria, Régalia E., *Sulla Fauna della Grotta dei Colombi* (*Is. Palmaria, Spezia*), *Nota paleontologica,* in « Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia », vol. XXIII, 1893, di 112 pp., con una tav. e tre fig., bastava che fossero appunto indicate, essendo scopo principale di quello scritto, come di uno successivo (*Sulla Fauna,* ecc., II. *Nyctea nivea* Daudin, *Gulo borealis* Nilsson, Ibid., vol. XXVI, 1896, di 40 pp., con tre tav. fototip.), il far conoscere la parte di gran lunga più importante di quella fauna, cioè la quaternaria.

Lo scrivente è costretto a ripetere e confermare *quaternaria,* perchè questa sua opinione potrebbe essere creduta erronea in conseguenza di un'ipotesi emessa qualche anno fa, coll'ampliarne una del Prestwich, da un celebre geologo italiano: questi suppose che, alla fine del quaternario, tutto il bacino del Mediterraneo sia disceso sotto il mare qualche centinaio di metri. In una noterella comparsa nei *Processi verbali della Società Toscana di Scienze Naturali,* Adunanza del 5 luglio 1896, chi scrive ebbe già ad esporre, benchè in poche parole, le obbiezioni assolutamente evidenti ed invincibili, che distruggono l'ipotesi in questione, e la più importante delle quali consiste nell'essere il Mediterraneo tutto circondato da caverne e brecce contenenti gli avanzi della fauna quaternaria entro i loro stessi giacimenti primitivi. Se, oltre all'evidenza, occorresse l'autorità a stabilire il valore di un tal fatto, si aggiungerà, che il fatto stesso, come lo scrivente ha trovato in seguito, venne dato appunto quale prova della nonsommersione del bacino del Mediterraneo da un geologo illustre, il Prof. Arturo Issel, nella sua *Liguria Geologica e Preistorica.*

alle Vertebre, non è nemmeno il caso di applicarvi la osservazione ora detta, perchè esse non sono rappresentate che da qualche frammento. Il tempo ha quindi dovuto essere dedicato a ciò che era indispensabile, ossia lo studio del materiale, e non ne è rimasto che ben poco per i confronti colle faune consimili, mediante ricerche nella letteratura (1).

1. *Lepre* — *Lepus* (*timidus* Linn.?).

Il Genere è rappresentato soltanto da un Femore sinistro, adulto, a cui manca, per rottura, il quarto prossimo o superiore, comprendente la parte articolare e i tre trocanteri. Lo scrivente stima non superfluo dire esplicitamente quali specie debbano escludersi e perchè. Il pezzo è lungo 100 mm., ad onta della mutilazione, che ha lasciato solo una piccola parte della porzione allargata della cresta discendente dal terzo trocantere e formante il labbro esterno della linea aspera. Le dimensioni bastano ad escludere il Coniglio e il *Lepus mediterraneus* Wagner. Quanto al *L. variabilis* Pallas, la lunghezza sarebbe di certo superiore al comune, ma non, forse, impossibile. Mancando i trocanteri, mancano le parti, nelle quali più diversificano i Femori della Lepre alpina e della Lepre comune (2): tuttavia, senza stare ad enumerare i particolari, sembra che i caratteri siano piuttosto quelli della seconda.

Questo Femore presenta ancora qualche traccia della separazione tra diafisi ed epifisi (distante), quindi ha appartenuto ad un individuo non perfettamente adulto; e mostra di essere stato circa eguale, in lunghezza, a quello di un esemplare avente una Lunghezza del corpo (dal muso all'ano) di 533 mm., ossia di statura media. Alla faccia superiore presenta, in due luoghi, dei fini solchi dovuti agl'incisivi di qualche piccolo *Mus*.

2. *Gatto selvatico* — *Felis fera* Bourguignat.

Di questo Carnivoro si hanno tre Omeri, di cui due mutilati; due Femori, di cui uno spezzato alquanto sopra alla troclea per la Rotula, l'altro ridotto alla metà prossima; una porzione media di Ti-

---

(1) Del resto l'autore di queste pagine ha cercati, ma invano, i lavori del Rütimeyer.

(2) Ciò è stato osservato da chi scrive, che ne ha trattato nella prima delle memorie citate qui addietro.

bia: solo il quinto pezzo è di giovane. I due Omeri, nei quali è conservata la « testa », hanno una lunghezza, da testa a troclea, di 99,7 e 110,3 mm. Il terzo Omero, mancante del quinto prossimo, ha dimensioni superiori a quelle dell' Omero minore intero, in larghezza, benchè di poco, e le ha avute in lunghezza, come è dimostrato dalla situazione più alta delle creste per i muscoli pettorale, ecc.; di modo che ha appartenuto ad un terzo individuo. In questi tre Omeri sono probabilmente rappresentati i due sessi. È da notare che il maggiore dei tre è di una grandezza da escludere il Gatto domestico, e può avere appartenuto ad un esemplare avente una Lunghezza del corpo di 61-62 cm., vale a dire superiore alla media dei Gatti selvatici viventi oggi in Italia.

Dei due Femori quello adulto può forse avere appartenuto allo stesso individuo dall' Omero più grande, ma l' altro è di un quarto individuo, perchè privo delle tre epifisi (1).

3. *Volpe* — *Vulpes vulgaris* Brisson.

Si tratta di un Radio sin., spezzato un poco sotto alla metà della sua lunghezza e la cui « testa » ha i margini in parte rotti da morsi di Rodenti.

Soltanto le sue larghezze un poco maggiori del comune, non la situazione delle inserzioni, rendono probabile che l' osso sia stato un poco maggiore anche in lunghezza.

L' ipotesi, a cui le due Tibie, di che appresso, possono dar luogo, che questo Radio rappresenti un piccolissimo Cane (2), viene esclusa da varie ragioni di forme: le due principali sono il generale appiat-

---

(1) Al momento d' imballare la raccolta per rimandarla, cápita sott' occhio allo scrivente un pezzo che gli era sfuggito. È un tratto medio della diafisi di un Femore sin., lungo 39 e avente un diametro trasverso massimo di 8,7 mm. La caratteristica disposizione della sua linea aspera, che è obliqua, i due leggieri spigoli int. ed est. e qualche altro particolare dimostrano trattarsi di un Felide, e le dimensioni che questo è il Gatto selvatico. Presenta alcune tracce lasciatevi dagli incisivi di un piccolo Roditore.

(2) L' ipotesi, avuto riguardo alle sole dimensioni di larghezza, sarebbe tutt' altro che fantastica. Nel Gabinetto di Geologia di questo Istituto Superiore si conservano resti di Mammiferi delle Palafitte svizzere, donati dal Rütimeyer, e fra essi dei Radii di Cani, uno dei quali, benchè più lungo di quanto certamente fu quello in questione, e più grosso antero-posteriormente, gli è inferiore nelle larghezze.

timento, nel senso antero-posteriore, non mai proprio del Cane in egual grado, a quanto sembra, e la nettezza e il rilievo dei margini e delle inserzioni muscolari e ligamentose.

A Volpi un poco maggiori del comune sembrano pure appartenenti, anzi che a piccoli Cani, due porzioni medie di Tibie. Sono destra e sinistra, spezzate da rotture antiche, e sono abbastanza differenti nei diametri per rappresentare due individui, benchè del resto si somiglino assai.

Dei loro caratteri, non ben decisi nè nell' uno nè nell' altro senso e che troppo lungo sarebbe l' esporre, basterà dire, che inclinano prevalentemente verso il Gen. *Vulpes*.

I tre pezzi sono di tre individui.

4. *Cane*.

Gli elementi scheletrici attribuibili al Cane domestico sono 2 rami sin., rotti, di Mandibole, un Atlante, un Radio sin. mutilato alle estremità, un' Ulna sin. rotta, 2 porzioni distanti di Femori, un Femore intero: così uno dei due rami di Mandibole, che oltre le rotture antiche ne presenta di recenti, come il Femore intero erano in due pezzi, riconosciuti e riuniti dallo scrivente. Riguardo a denti, non ne restano che due in uno stesso ramo di Mandibola, l' ultimo premolare e il primo tubercoloso.

Rami di Mandibole. — Ad uno mancano la branca ascendente, salvo la metà inferiore del margine limitante, in avanti, la fossa masseterica; una porzione della parete esterna; tutta la porzione sinfisiana; tutti i denti. Gli alveoli sono tutti molto ravvicinati, cioè dietro ciascuno dei primi tre premolari non vi ha quel tratto, relativamente notevole, di margine, che il più sovente si osserva nel Cane domestico e che può aver luogo anche nel Lupo. Lo spessore relativo del ramo è più che comune, e tale è pure la sua altezza, specialmente in corrispondenza dei tubercolosi, per essere il margine alveolare ascendente in modo non ordinario. L' orlo anteriore della fossa masseterica si avvicina in grado insolito alla direzione verticale.

Per dare qualche dimensione, l' altezza minima del ramo, fra 2° e 3° prem. è 19,5; la distanza diretta fra i margini posteriori del canino e dell' ultimo, o secondo, tubercoloso è circa 77. Fatte le dovute proporzioni con un ramo mandibolare, alquanto simile, di confronto, risulterebbe che quello in questione avrebbe avuto una lunghezza totale, in misura diretta, da dietro il condilo al margine anteriore

degli alveoli degl' incisivi mediani, di 137 mm.; risultato che, come approssimazione, è sufficiente.

Circa il secondo ramo di Mandibola basterà l' osservare, che l'alveolo del ferino dimostra essere stato il dente proporzionalmente piccolo, come ripetuti confronti hanno confermato; che la branca ascendente è molto inclinata all' indietro; che probabilmente la sua lunghezza totale è stata superiore a quella congetturata di sopra quanto al primo ramo.

Atlante. — È alquanto guasto nelle ali e altrove, ma quasi intatto anteriormente. Ciò ha permesso di prendere la distanza trasversale massima fra i margini esterni delle superficie glenoidee (escluso cioè lo spessore delle masse contenenti le superficie articolari), la quale è di 46,7 mm. Non occorre soggiungere, che questa dimensione viene data per la sua corrispondenza, e quindi per i possibili confronti, col diametro bi-condiloideo massimo dei condili occipitali.

Radio. — Questo pezzo, importante per le sue non ordinarie dimensioni, è mutilato di ambe le estremità, forse solo per opera di denti di Cani, denti di cui restano impronte nei due estremi attuali, ma conserva, benchè rosicchiata, la tuberosità bicipitale. È lungo quasi 141 mm.

Dallo scrivente si è tentato di ricostruire la lunghezza totale di questo Radio con pazienti misurazioni ed operazioni aritmetiche, che qui è impossibile enumerare. Può essere non inutilmente ricordato che le proporzioni fornite da varii Radii di Cani hanno dato per quello in questione delle lunghezze evidentemente esagerate, mentre dal Radio di un enorme Lupo di Finlandia ne sono state date di abbastanza concordanti, e perfino identiche, tra cui parrebbe essere un minimo quella di 182 mm. E per le dimensioni e per qualche carattere non sarebbe facile escludere che questo Radio abbia anche appartenuto ad un piccolo Lupo, giacchè può avere coesistito con una Lunghezza del corpo di m. 1,07: dove più discorda dall' unico Lupo, con cui lo scrivente può confrontarlo, è nella maggiore depressione (antero-posteriore) della metà inferiore.

Femori. — Quello intero ha una lunghezza totale, tra due piani perpendicolari all' asse, di 158 mm., ed è di proporzioni svelte. Gli altri due, ridotti, come è detto sopra, all' estremità distante con un tratto del corpo, sono più grossi di quello intero ed uno è più grande dell' altro. Questo più grande fra i tre presenta la singolarità di non avere nel corpo quella risentita convessità anteriore, che è propria dei Canidi in generale. Le Larghezze massime delle estremità distanti

di questi tre Femori, tra due piani paralleli all'asse, sono 24.5, 27.2, 28.8.

In questi 8 pezzi sono rappresentati quasi certamente 6 individui almeno, di stature molto diverse e crescenti in quest'ordine: Femore intero (con Ulna?), Femore mezzano, Mandibola, Mandibola in cui restano due denti (con Femore maggiore?), Radio, Atlante.

Confronti con Cani preistorici. — È superfluo il far avvertire che, data una tale scarsità di elementi e le grandi variazioni già avvenute nei Cani durante l'ultima parte dell'età litica, non è possibile il venire, su questo materiale, a deduzioni precise in fatto di razze.

Le variazioni su indicate furono segnalate dallo Studer, secondo il quale « negli ultimi periodi dell'età litica e nell'epoca di transizione all'età del bronzo sarebbesi manifestata nel cane una *grande variabilità*, avendosi forme simili al cane da caccia, altre simili al veltro, e le une e le altre unite per *passaggi* e tra loro e col *C. palustris.* » Soggiungeva lo Strobel, la variabilità essere non solo *cronica*, ma *geografica* e *individuale,* donde, per riferire i cani prestorici a determinate forme (convenzionali), una « difficoltà quasi insormontabile, quando, come per lo più, non s' abbia che uno od altro elemento dello scheletro » (1).

Nel Gabinetto di Geologia dell' Istituto di Studi Superiori esistono avanzi di Cani preistorici, che provengono parte dalle Palafitte svizzere, e furono inviati dal Rütimeyer, parte, come sembrerebbe indicare il loro colore costantemente nerastro, da altre Palafitte, forse italiane, o da Terramare: inoltre vi sono 2 rami di Mandibole delle Terramare di Redù (Modena) e Castione (Parma).

Dalle osservazioni fatte, spesso con misure, su questo materiale (quello della seconda provenienza è alquanto numeroso, soprattutto per rami di Mandibole, che sommano a qualche diecina), come dai dati raccolti nei lavori consultati, allo scrivente sembra potersi ricavare i risultati seguenti.

L' Ulna e il Femore intero, che è il minore dei tre, certamente non escono, in quanto a dimensioni generali, dai limiti di variazione individuale del *Canis palustris* Rütimeyer. Tra gli avanzi di questa razza inviati dallo stesso Rütimeyer, come sopra è detto, vi sono due Femori, uno alquanto minore, l'altro appena maggiore, di quello in

(1) STROBEL, *Le razze del Cane nelle terremare,* in « Bullettino di Paletnologia Italiana », anno 6°, Reggio nell'Emilia, 1880, pag. 148.

questione, ma ambi di proporzioni svelte, e che in complesso gli somigliano.

Sul Femore di grandezza intermedia sarebbe difficile pronunziarsi. Circa il più grande, invece, è da dire con sicurezza, che esso non può avere appartenuto al *palustris* tipico.

I due rami di Mandibola sono troppo brevi per teschi, che avessero avuto le dimensioni di quello di *Canis matris optimæ* Jeitteles, figurato da H. Edmund Naumann (1), mentre sono parecchio maggiori di due del *C. palustris* delle Palafitte svizzere, e parimenti maggiori di quello della Terramare di Redù e di quello di Castione, su indicati. Confrontati colla serie di rami di Palafitte o Terremare (?) superiormente ricordata, sono più grandi del maggior numero, ma minori di alcuni fra quelli. Riguardo alle forme, troppo lungo sarebbe il trattarne.

Il Radio starebbe, per la Lunghezza totale, nei limiti proprii del *Canis matris optimæ*, anche quando avesse avuto quella di 188 mm., come non è improbabile, perchè il Naumann indica la detta Lunghezza da 179 a 188 (2).

L'Atlante, infine, è probabilmente più grande di quello che può avere appartenuto alla razza *matris optimæ*. La conclusione è tratta dalle relazioni seguenti.

Come è già detto, il diametro bi-glenoideo massimo di questo Atlante è di 46,7 mm., dal che si ricava il diametro bi-condiloideo massimo, ad esso corrispondente, dover essere stato di almeno 47 mm. Trovato quest'ultimo, si può cercare se esso si accordi colle dimensioni del teschio del *C. matris optimae*, dimensioni che non possono essere fuorchè le due massime, sì di lunghezza che di larghezza. Stante l'angustia del tempo, lo scrivente si attiene a quelle date nei lavori che ha alla mano, del Naumann e dello Strobel su citati: le Lunghezze massime sono date dagli Autori stessi, e delle Larghezze massime (bi-zigomatiche), una viene misurata sulla figura del Naumann, dove le arcate zigomatiche, rotte, sono disegnate (Tav. IV), l'altra è data dallo Strobel (3). Queste medesime due dimensioni vengono poi prese su 4 teschi di Cani, di tipi e forme assai diversi, e la loro somma viene divisa per il Diam. bi-condiloideo massimo, donde si

(1) NAUMANN, *Die Fauna der Pfahlbauten im Starnberger See*, in « Archiv für Anthropologie », Achter Band; 1875, Taf. IV.

(2) NAUMANN, *op. cit.*, pag. 45.

(3) STROBEL, *op. cit.*, pagg. 52-53.

hanno quozienti da 7,43 a 8,14. Dividendo ora per questi quozienti estremi la somma Lungh. mass. + Largh. mass. dei teschi descritti e figurati dal Naumann e dallo Strobel, se ne ricavano Diam. bi-condil. mass. di 39 e 35,6 mm., quanto al primo, e di 39,4 e 36 mm., quanto al secondo. Questi Diametri, dunque, per diventare quello di 47 mm., corrispondente all'Atlante in questione, dovrebbero crescere rispettivamente del 20,5 e 32 per cento nel primo teschio, e del 19,3 e 30,5 nel secondo. Trattandosi di una dimensione lineare, questa è proporzionale ad un'altra qualunque, e, per es., alla Lunghezza del corpo (dal muso all'ano). Ora, anche supposta la differenza del sesso, non essendo poi dimostrato che i teschi illustrati dai su citati Autori siano i *minimi* della razza, pare che variazioni individuali come quelle qui sopra indicate non siano probabili. D'altra parte, non essendo segnalata fra i Cani preistorici, almeno fino a tutta l'epoca del bronzo, e per quanto allo scrivente è noto, una razza più grande del *C. matris optimæ*, ne segue la probabilità che l'Atlante in questione abbia appartenuto ad un *Canis* selvatico, che non potrebbe essere fuorchè il *C. Lupus*.

Non sarà inutile l'aggiungere, che tre dimensioni di questo Atlante, messe in proporzione con le omologhe di un Lupo, dànno una Lunghezza del corpo di m. 1,15, non minima certo per i Lupi italiani. Quanto a diagnosticare la specie dai caratteri della vertebra, quando pure la cosa sia possibile, riesce impossibile a chi scrive, il quale ha, per il confronto, un solo esemplare di Lupo.

Concludendo, questi avanzi di *Canis* rappresentano per lo meno il Cane domestico: in tal caso dovevano esserci di questo almeno tre razze, dalla più grande alla più piccola assai lontane per la statura, e quasi certamente esserci bastardi tra queste razze: può supporsi che la più grande fosse quella di massima statura all'età del bronzo, il *Canis matris optimæ* Jeitteles, trovato sempre, finora, in depositi di quella età (1); ed è probabile che la più piccola sia la più antica delle razze, che esisteva fin dall'età della pietra polita, quella delle Palafitte elvetiche, il *Canis familiaris palustris* Rütimeyer. Può darsi però, si ripete, che il pezzo (Atlante) indicante l'individuo dalla statura massima appartenga al Lupo (2).

---

(1) STROBEL, *op. cit.*, pag. 173.

(2) Un terzo invio di ossami della caverna giunse allo scrivente più di un anno fa, ma quando egli non era più in possesso del manoscritto di questa sua breve relazione. Egli esaminò allora sommariamente quegli avanzi e ricorda di non

5. ***Orso*** — *Ursus Arctos* Linn.

Questo grosso carnivoro è rivelato dalla diafisi della Tibia destra di un giovane individuo, pezzo che porta, alla faccia anteriore, le tracce di colpi, probabilmente diretti a spaccarlo, ed è mutilato all'estremità prossima, e alquanto guasto anche in quella distante. Così come è, è lungo 170 mm., ed ha un Diametro trasv. minimo di 22 e uno massimo dell'estremità distante (minore del vero) di 43,7 (1).

---

avervi riconosciuta alcuna specie oltre quelle segnalate nel testo: un esame preciso, per le eventuali aggiunte al numero degl'individui rappresentanti le specie o varietà, e per menzionare qualche carattere morfologico che fosse degno di nota, si riservava di farlo quando avrebbe avuto di nuovo sott'occhio il già scritto con la prima bozza di stampa. Il manoscritto gli viene gentilmente ritornato dal prof. Patroni adesso, quando, per ragioni troppo lunghe a dirsi, un riscontro non è più possibile, mancando spazio e tempo, giacchè le ossa, che durante questa lunga sosta dovettero venire spostate e in parte confuse, ora debbono venire in fretta rincassate e rimandate.

Il danno, del resto, non è grande, per quanto lo scrivente può raccogliere dai proprii ricordi, limitandosi a questo, che non è più possibile ora l'aumentare di qualche unità il numero degl'individui di alcuni tra gli Ungulati indicati nel testo, dato che tale aumento fosse fattibile, giacchè il nuovo materiale constava soprattutto di frammenti, la più parte informi. Inoltre non è più possibile, per la fretta, riesaminare le diagnosi specifiche indicate su buona parte dei pezzi come lo scrivente contava di fare, onde può darsi, se non altro, che rimanga qualche *Ovis* da mutare in *Capra* o viceversa.

Il nuovo materiale conteneva poi anche 3 pezzi spettanti al Gen. *Canis* e un elemento di Orso, i quali chi scrive ha tuttora alla mano. Dell'ultimo si parlerà a suo luogo, e qui dei primi. Questi sono 2 Ulne sin., prive di gran parte dell'olecrano e del quarto distante, e una Tibia dest., ridotta ai due quinti prossimi, tutte più o meno guaste da denti di Carnivori e di Roditori. L'Ulna maggiore si accompagna mirabilmente al Radio su descritto, tanto da far credere che abbia appartenuto allo stesso avambraccio; e quindi valgono per essa le medesime considerazioni fatte per il Radio. La seconda Ulna è, invece, assai piccola, un poco minore di quella, di che nel testo. La Tibia spetta ad un individuo vicinissimo, per la statura, a quello rappresentato dal Femore medio. La sola Ulna minore, perciò, rappresenta senza dubbio un individuo distinto dai 6 indicati come numero minimo nel testo, individuo di statura conforme a quella del *C. palustris*.

23 maggio '900. E. R.

(1) Come è già detto nella *nota* precedente, il materiale del terzo invio comprende un elemento, che rappresenta di nuovo l'*Ursus Arctos*. È un Calcaneo sin., alquanto guasto, s'intende, e privo dell'epifisi posteriore, quindi appartenente ad un individuo non del tutto adulto: ha una Lungh. massima di 69 mm.

6. *Porco.*

I resti di Suini contenuti fra gli avanzi mandati per esame allo scrivente, rivelano senza dubbio due specie, ossia una grande, il Cignale, ed una piccola. Questa, attesa la presenza di altre quattro specie domestiche, cioè Cane, Bove, Pecora e Capra, viene creduto da chi scrive potersi con probabilità ritenere parimente domestica, e riferire alla stessa specie, che si trova essere stata allevata nelle stazioni umane dell' età della pietra come pure in quelle posteriori. Bensì è vero che si potrebbe far questione, se tale piccola specie non sia stata, per avventura, selvatica al pari del Cignale, posto che il *S. palustris* in Isvizzera, e, per quanto almeno pensava lo Strobel (1), anche una forma consimile in Italia, hanno convissuto selvatici insieme al Cignale, nell' età della pietra. Ma lo scrivente è così sospinto dall' angustia del tempo che non può soffermarsi neppure un momento a simile quesito, senza contare che non ha potuto acquistare gran fede nei criterii esposti da diversi autori per la distinzione dei Suini selvatici dai domestici.

A questa specie, dunque, che viene, per ragioni di probabilità, supposta varietà domestica, appartengono dei rami e frammenti di rami di Mandibole, nei quali persistono i molari di latte; 5 Scapole ridotte ad una porzione inferiore; un Radio e un' Ulna; un Metacarpale; 5 Tibie dest. e 6 sin.; un Metatarsale. Tutte queste ossa sono mutilate, salvo 5, di cui 4 mancano delle epifisi ad una o ad ambe le estremità. La statura può tuttavia arguirsi approssimativamente da una Tibia sin., che non è molto lontana dallo sviluppo compiuto, perchè priva della sua epifisi superiore, ed è lunga soli 157 mm., con una Larghezza massima, trasversale, dell' estremità inferiore, di 26; e dal Metatarsale di adulto, del dito III, che è lungo, fra due piani perpendicolari all' asse e compreso il processo posteriore, 71 mm.

---

ed una Largh. massima di 45, ambe minori del vero, causa le rotture dei margini. A chi scrive sembra che questo Calcaneo possa avere appartenuto allo stesso individuo, cui appartenne la Tibia che sopra.

23 maggio '900.

(1) Strobel, *Avanzi animali dei fondi di capanne nel Reggiano*, in « Bull. di Paletn. Ital. », anno 3°, 1877, pag. 54. Ivi lo Strobel diceva, che dello stato selvatico della piccola specie italiana, in età anteriore a quella delle palafitte litiche della Svizzera, avrebbe data la prova in seguito; ma chi scrive ignora se e dove lo S. l'abbia poi data.

Questi due pezzi stanno, per la lunghezza, a quelli di un Maiale ♂, in cui le epifisi erano vicine a saldarsi, come 78,5 e 76,3 a 100, rispettivamente.

Il maggior numero d' individui è quello dato dalle 6 Tibie sinistre, ai quali è da aggiungere l' adulto rappresentato dal Metatarsale. Oltre le parti suddette vi sono frammenti di Mascellari e di Mandibole con alcuni denti, e 3 Scapole, 4 Omeri, 3 Ulne, un Radio, 2 Metacarpali e un Metatarsale, tutti mutilati più o meno, o privi di epifisi, salvo uno dei Metacarpali, che paiono abbastanza superiori, in dimensioni, ai già indicati per potere non appartenere alla stessa varietà, mentre non sono minori dei corrispondenti di alcuni Maiali attuali, e mentre paiono abbastanza inferiori a quelli del Cignale per potere non provenire da questo. È quindi possibile che tali pezzi rappresentino una seconda varietà domestica, ma una tale questione lo scrivente è costretto a lasciare insoluta (1). Ha bensì dedicato qualche tempo allo studio della dentatura e sul materiale della propria collezione e su quello in esame, secondo i criterii indicati dagli autori, ma ha trovato fatti opposti e, quanto a caratteri misurabili, risultati contraddittorii, così che ha dovuto passar oltre.

7. *Cignale* — *Sus Scrofa ferus* Linn.

Alcuni pezzi, e forse precisamente nove, rappresentano il Cignale. Può darsi che a questo appartengano anche dei denti, parte infissi in frammenti delle mascelle superiore e inferiore, parte sciolti, essendoci, ad esempio, 2 ultimi molari inf., lunghi circa 40 e 41 mm.

Quanto ai pezzi indicati da principio, i tre più grandi sono due Ulne e un Femore sinistro, mutilati e guasti. Il Femore è ridotto ad un tratto della diafisi e all' estremità distante, dove un colpo di taglio ha asportato parte della troclea per la rotula. Da tre dimensioni di questo pezzo risulta una Lunghezza del corpo, nell' animale, di m. 1,75; ma essendo la proporzione ricavata da un Cignale giovane, non è improbabile che nell' individuo eneolitico, del tutto adulto, la detta lun-

---

(1) Lo Strobel, *Specie di vertebrati di cui si trovarono avanzi nelle Mariere dell'Alta Italia,* in « Bull. di Paletn. Ital. », anno 9°, Reggio Emilia, 1883, pag. 67, fu di parere tuttavia, e del suo parere va tenuto assai conto, che solo nell'età del ferro il *S. palustris* cominciasse a trasformarsi in *S. ibericus* o Maiale nostrano.

ghezza sia anche stata di alcuni centimetri maggiore (1), con un'altezza alla spalla di m. 1,12.

Il numero degl' individui rappresentati è almeno due.

8. *Bove.*

Il Bove è rappresentato da una quantità relativamente grande di resti: 6 fusti di corna, 32 porzioni di rami di Mandibole, Coste, 42 Scapole, 4 estremità distanti di Omeri, 14 Radii e 7 Ulne, 28 Metacarpi, almeno 4 Femori, 13 porzioni di Tibie, riferibili ad almeno 9 di queste ossa, 3 Astragali, 4 Calcanei, 28 Metatarsi. Parecchie di queste ossa sono ridotte a frammenti o schegge, verificati però come non appartenenti ad altra unità. Oltre i detti elementi, in maggior parte d' individui adulti, vi sono 8 ossa degli arti d' individui giovanissimi, in numero di 3 almeno, e tra esse una Tibia, che si crederebbe di un feto.

Il più grande numero minimo d' individui, adulti o quasi, è quello dato dalle 26 Scapole sinistre, ma, non fosse altro a cagione dei guasti, è impossibile dire se alcune delle destre non si appaino colle prime e quindi rappresentino altri individui. Coi 3 vitelli si ha dunque un totale minimo di 29 individui.

Circa i fusti di corna, che dovrebbero fornire il criterio decisivo intorno alla caratteristica della razza, tra per i loro guasti, tra per mancanza di analogo materiale del tipo da confrontare, non è facile pronunziarsi. Tali pezzi variano e di diametri e di curve, come è naturale, perchè questi caratteri variano coll' età e col sesso. Si può dire, per altro, che uno di essi ha una curva così stretta da escludere il *B. primigenius*. È anche da notare che tra i rami di Mandibole ve n' ha di dimensioni superiori a quelle, che starebbero in proporzione col maggior numero degli altri elementi scheletrici.

Questi altri elementi, poi, sono tutti minori, e tanti anche non poco minori, di quelli dei Bovi attuali di media statura.

Per avere qualche prova della piccolezza di questi Bovi eneolitici,

---

(1) La indicata dimensione non è delle più grandi. Nel « Bollettino del Naturalista » diretto dal Cav. Brogi, Siena, del 15 dicembre 1897, si leggeva, che in Croazia era stato ucciso un Cignale, giudicato dai cacciatori dell'età di 10 anni, di cui erano date varie misure e il peso. La Lunghezza del corpo risultava di m. 2,03, e l'Altezza alla spalla era data come misurata e di m. 1,25. L'articolo era firmato « S. Brusina ».

dobbiamo prenderla anzitutto dalle dimensioni aventi un più diretto rapporto colla statura, cioè dalla lunghezza di ossa lunghe e dalle sole tra queste, di cui vi sono esemplari interi: Lunghezza totale dei Radii da 272 a 223 mm., dei Metacarpi da 182 a 168,3, dei Metatarsi da 210 a 188,6 (1). Di queste variazioni solo quella tra i Radii, che è da 122 a 100, può meritare considerazione. Passando a dimensioni di estremità, la sola troclea di Omero ben conservata ha una Larghezza della superficie articolare, anteriormente e sull'asse, di 65,5; un' estremità distante di Femore ha un'Altezza massima (condilo a orlo della troclea, dal lato interno) di 105; la Larghezza massima inferiore del più piccolo Metacarpo su indicato è 47, e del più piccolo frammento distante di Metatarso 44; di 7 porzioni distanti di Tibie la più grande e la più piccola hanno una Larghezza massima posteriore della superficie articolare, compresa quella per l' Osso fibulare, di 54 e 39,6, ed esclusa quella ora detta, di 42,6 e 31,3. Queste due coppie di Larghezze dànno rapporti di 136 a 100.

Malgrado le differenze indicate da tale rapporto (2) e da quello tra le Lunghezze dei Radii, non pare che sia il caso di vedere in questi avanzi di Bovi due *razze*, dal momento che le ossa più grandi sono pur sempre piccole al confronto degli attuali Bovi comuni (3). È possibile che i minori tra questi avanzi, e ad es. il più piccolo Metacarpo e la più piccola Tibia, di cui qui sopra vengono date misure, siano di una piccolezza finora non riscontrata, perchè davvero maravigliosa.

E la piccola statura di questi Bovi sembra permettere la conclusione, che essi appartengano a quella piccola razza, esistita e prima e poi, *Bos-brachyceros* Rüt. Ciò è detto riguardo agl' individui rappresentati dal maggior numero degli elementi degli arti e da una parte dei rami di Mandibole.

In quanto a quelli rappresentati da alcuni altri rami di Mandibole,

---

(1) Questa Lunghezza dei Metatarsi è però un poco inferiore alla Lunghezza massima, essendo presa a partire dall' unione anteriore delle faccette tarsali dei diti III e IV.

(2) Il più spesso questo è maggiore del rapporto tra le Lunghezze, le quali non crescono quanto le Larghezze, almeno il più delle volte e soprattutto nelle specie domestiche, più variabili, anche nella morfologia scheletrica, di quello che sono le specie allo stato di natura.

(3) In un Vitello, dell' età di 30 a 40 giorni, il Metacarpo è lungo 185, il Metatarso 203. Se poi, per la differenza di proporzioni e forme, si possano tra i resti in parola distinguere le due « varietà » *B. validus* e *B. agilis* Canestrini, chi scrive non ha nè tempo nè modo di verificare.

la statura loro fu di non poco superiore. Il più grande, o uno dei più grandi, di tali rami ha potuto essere restaurato in maniera da dare, quasi precisa, la Lunghezza da dietro il condilo a tutto il margine alveolare incisivo, e si trova che essa è stata di almeno 372 mm. Ora, una Mandibola di queste dimensioni si accorda con dimensioni anche più grandi di quelle proprie ad alcuni elementi scheletrici degli arti, che lo Strobel (1) assegnò alla « razza maggiore » : così almeno risulta dalle proporzioni di un esemplare esistente nella privata collezione di chi scrive.

Se le determinazioni dello Strobel furono giuste, non pare da dubitarsi, almeno per le proporzioni date da un esemplare, che una parte dei resti di Bove raccolti nella caverna eneolitica in parola rappresentino la « razza maggiore » degli autori, ossia quella forma più grande, chiamata ora « specie » e ora « varietà », e col nome di *Bos primigenius* Boj. *domesticus*. È da ripetere, che questa varietà più grande apparisce come una minoranza, e da avvertire che è rappresentata da individui di mole relativamente non grande.

9. *Pecora.*

Troppo note sono le difficoltà di distinguere sì gli elementi della dentatura che molti di quelli dello scheletro di questa specie dai corrispondenti della Capra, perchè qui sia necessario il rammentarle; e non occorre aggiungere quanto le difficoltà aumentino allorchè, come nel caso attuale, la parte di gran lunga maggiore dei pezzi scheletrici consiste in frammenti, il più spesso guasti inoltre da contusioni. Il bisogno di far presto ha costretto lo scrivente a tralasciare l'esame di 9 rami di Mandibole, più o meno guasti, nonchè 2 ultimi molari inf., isolati, sole parti della dentatura che rappresentino la Pecora o la Capra, e ad occuparsi del solo scheletro.

Vi sono 3 fusti di corna, che invece di appartenere a Capre ♀, come provvisoriamente viene da chi scrive supposto, potrebbero provenire dalla Pecora, stante che la piccola Pecora delle palafitte e mariere, *Ovis Aries palustris* Rütimeyer, era fornita di corna simili a quelle

(1) STROBEL, *Avanzi di vertebrati prestorici della valle della Vibrata,* in « Bull. di Paletn. ital. », anno XII, n. 9 e 10, 1886, pag. 169. Si allude nel testo a queste tre: « troclea (dell'Omero) larga 75 », « mass. diam. della faccetta articolare tarsica (della Tibia) 47 », « astragali, mass. lunghezza 76 ».

della Capra (1); ma lo scrivente, a cui mancano e tempo e materiale di confronto, deve lasciare la questione indecisa.

Alla Pecora, senza distinzione di razze e salvo qualche pezzo dubbio, appartengono 3 Scapole, 9 Omeri, 14 Radii, 19 Metacarpi, 4 Femori, 15 Tibie, 1 Astragalo, 15 Metatarsi. Il maggior numero, determinabile senza molte ricerche, d'individui è dato da 12 Metacarpi destri e da 3 sinistri, che non si accompagnano ad alcuno dei primi, cioè di 15.

È però da avvertire che tra questi avanzi ve ne sono di quelli rappresentanti due estremi, soprattutto di statura ed anche di proporzioni. Le stature più grandi sono indicate da 2 Omeri, 1 Radio, 11 Metacarpi, 3 Tibie e 11 Metatarsi; le minori da elementi simili e da 2 Scapole. In quanto a proporzioni, le più svelte sono quelle delle ossa dimostranti le stature minori. Vi sono anche elementi intermedî e d'individui giovani e giovanissimi.

Per dare un cenno delle differenze di dimensioni, il Diam. trasv. dell'estremità superiore del Radio varia da 33.8 a 24.8 mm. (Lunghezza di questo secondo Radio, che è il più piccolo e intero, di adulto, 125), e il Diametro massimo assoluto dell'estremità inferiore della Tibia da 29,7 a 22,4. Della varietà piccola un Metacarpo e un Metatarso, sveltissimi e i soli interi, sono lunghi 110 e 124,5, rispettivamente.

Parrebbe quindi non arrischiato il ritenere che in questi avanzi di Pecora siano rappresentate due razze. Una sarebbe quella, che è la prima a comparire nelle stazioni umane, *Ovis Aries palustris* Rütimeyer, distinta appunto per piccolezza di statura e gracilità di scheletro (2); l'altra sarebbe la Pecora comune, razza attuale, *O. Aries domestica* Rüt. Se quest'ultima razza, che fu trovata nei pozzi sepolcrali di Servirola (Reggio-Emilia) e a Marzabotto (3), ma non nei fondi di capanne del Reggiano (4), faccia la sua più antica comparsa, cronologicamente, in questa caverna di età eneolitica, lo scrivente non ha il tempo di verificare.

---

(1) STROBEL, *Avanzi animali,* ecc., su cit., pag. 52, nota 13.

(2) Ancora più piccola, almeno in alcuni casi, è la Pecora trovata dallo scrivente nei depositi neolitici della Grotta dei Colombi: un Metatarso è lungo 107,5 (REGALIA, *Sulla Fauna,* ecc., su cit., 1893); e talora è più piccola anche la Pecora delle Terremare.

(3) STROBEL, *I pozzi sepolcrali di Sanpolo d'Enza,* Strenna, in « Bull. di Paletn. Ital. », anno 2°, Parma, 1876, Parte sec., Avanzi animali, pagg. 6 e 17, nota 18.

(4) STROBEL, *Avanzi animali dei fondi di capanne,* ecc. su cit., pag. 70. Tali depositi furono ritenuti anteriori, non fosse altro per l'assenza del Cane, alle palafitte litiche.

10. *Capra.*

Come è detto di sopra, nulla della dentatura, che potrebbe appartenere a questo Ruminante, è stato esaminato.

Quanto allo scheletro, i pezzi che rappresentano la Capra, sono, salvo un certo dubbio riguardo ad alcuni, (?) 3 fusti di corna, 5 Scapole, 2 Omeri, 9 pezzi dell'Avambraccio, 3 Metacarpi, 4 Femori, 5 Tibie. La ragione del dubbio circa i 3 fusti di corna è stata dichiarata nel trattare della Pecora. Il numero minimo d'individui, che si ricava da queste ossa, è di 5, dato da 4 Radii dest. e 1 sin., che non si appaia. Le ossa sono tutte o giunte o prossime allo sviluppo compiuto.

Le stature indicate da queste ossa sono o piccole od appena mediocri: un Radio è lungo 153 mm., e altri, come si arguisce dalle larghezze, non erano molto maggiori. Fa eccezione soltanto un Metacarpo, rotto, che probabilmente ha appartenuto ad un ♂, ma nulla più che medio. In quanto a forme, i pochi pezzi o interi o meno mutilati sono di proporzioni svelte, soprattutto un Metacarpo sin., mancante dell'estremità prossima, di cui lo scrivente non aveva mai veduto un simile.

Anche la Capra delle Palafitte e quella delle Mariere avevano piccola statura (1), e così quella dei pozzi sepolcrali di Servirola (2).

11. *Cervo comune* — *Cervus Elaphus* Linn.

Non poco numerosi, relativamente, sono anche gli avanzi di Cervo: un frammento di Mascellare con 2 molari; 12 pezzi di Mandibole; 8 tra molari e premolari, permanenti e di latte, isolati; 9 Scapole, 2 pezzi di Omeri, 6 Radii, 14 pezzi di Metacarpi, 1 epifisi distante di Femore, 1 estremità prossima e 7 distanti di Tibie sinistre, 2 Astragali, 12 pezzi di Metatarsi, tra cui 4 d'individui molto giovani; porzioni di 2 corni morti, con la radice (3).

---

(1) Strobel, *Avanzi animali dei fondi di capanne,* ecc., su cit., pag. 52.

(2) Strobel, *I pozzi,* ecc., su cit., pagg. 3 e 6. In questa pagina, nota 5, i Metacarpi sono dati come lunghi 116 mm. Nella Grotta dei Colombi ne furono trovati di 113 e meno, e uno trovato da chi scrive, nelle Marche, non giunge a 109.

(3) Nel terzo invio era compreso un certo numero di avanzi di Cervo, ma ricordo bene che non potei ricavarne un aumento del numero degli individui dato dai resti arrivati prima.

Il maggior numero certo d'individui adulti è dato dalle 7 Tibie, e non è superato da varie combinazioni tentate con altri elementi: aggiungendovi i 3 individui rappresentati dai 4 Metatarsi giovani, si ha un totale minimo di 10.

Le età sono varie, ma per un solo individuo si può accertare un'età alquanto avanzata mediante 2 prem. e 1 mol. rimasti in un frammento di Mandibola: questi denti, dati l'età e il logoramento loro, sono anche grandi. È pure grande uno dei corni, avendo un Diametro massimo della radice di 78 mm. Tra gli ossi lunghi due porzioni di Tibia sono i soli pezzi che indichino una statura veramente fuor del comune: una porzione prossima ha un Diametro trasverso massimo di 78,4 mm.; una porzione distante ha un Diametro massimo assoluto, esterno, di 54,8, e ha il Diam. trasv. mediano della superficie articolare, compresa quella per l' Osso fibulare, di 46.

12. ***Capriolo*** — *Cervus Capreolus* Linn.

Anche questo grazioso Cervide è stato cacciato dagli abitanti della nostra caverna. I resti di esso, perchè più piccoli di quello del suo grande affine, sono stati raccolti in numero assai minore e sono 13 rami di Mandibole, (?) 6 Scapole, 3 Radii, 2 Metacarpi, un Femore, 4 Tibie, 4 Metatarsi, 4 corni d' individui uccisi e 2 corni morti, raccolti nella campagna. Tutte queste ossa, eccetto 2 Radii di adulti e il Femore (privo dell'epifisi distante), sono troncate o spaccate, e più o meno guaste.

Le età sono diverse, ma non ci sono individui nè vecchissimi, nè giovanissimi. Anche le più grandi stature indicate da alcuni elementi non sono fuor del comune. Il maggior numero d'individui è dato dagli 8 rami sinistri di Mandibole.

Megaceros Hibernicus Owen?

Insieme ai resti finquì descritti si trovano non pochi frammenti di grande corno, o di grandi corni, di un altro Cervide. Dai maggiori di essi è dimostrata la forma palmata del corno. Si è cercato, naturalmente, di commettere il maggior numero possibile di pezzi, buona parte dei quali furono staccati da rotture fresche, ma non si è ottenuto nulla più che di allargare di qualche centimetro la frazione di palmatura, che è unita ad alcuni palchi. Non si è potuto, quindi, ricavarne verun accenno alla forma complessiva del corno. I frammenti

più grandi, comprendenti palchi, sono 6, e ve n' hanno 3 di margini e 6 di palchi.

Vi sono poi ancora varii altri palchi o pugnali di Cervide, che, e per essere più piccoli e per diversità di forme e per maggiore durezza, non sembrano appartenere, nè essere eguali per antichità, allo stesso corno o paio di corni in parola. Tutti i pezzi appartenenti a questo sono friabili, all' infuori dei pugnali e dei margini, tanto che s' intaccano coll' unghia (1), bianchissimi nelle fratture fresche dello strato compatto esterno, di un biancastro-giallognolo o roseo e leggermente bruno alla superficie, ed allappanti; hanno insomma le qualità delle corna fossili, nello stretto senso. Così per queste qualità come per i caratteri morfologici, si tratta dunque di un Cervide vissuto in epoca anteriore all'attuale.

Il desiderio di conoscere la specie è più naturale che facile ad appagarsi. Nel Gabinetto di Geologia di questo Istituto si conservano due corni, in parte restaurati, di Alce, ma non ve ne sono di Megacero, in quanto ai quali l'autore del presente scritto ha potuto soltanto consultare delle figure. I pugnali, o palchi, dei frammenti in questione sembrano piccoli per Megacero, ma d'altra parte varii particolari non combinano coi caratteri dell'*Alces palmatus*, senza contare che questo pure, almeno allo stato fossile, presenta qualche volta pugnali più grandi. Insomma, e per ragioni di probabilità, e perchè il sig. Enrico Bercigli, il dotto quanto gentile Conservatore del Gabinetto Geologico, ricorda di aver veduti in Valdarno dei frammenti di corno del Megacero molto somiglianti a quelli in questione, lo scrivente propende per l' ipotesi del *Megaceros Hibernicus*.

Come potessero trovarsi corni di questo od altro Cervo estinto nella nostra caverna, è quesito, a cui soltanto chi ha fatto gli scavi, può rispondere, e forse nemmeno con sicurezza (2).

---

(1) In qualche piccola parte dei pugnali è però rimasta, cosa strana, una quantità di materia organica tale da conservare al corno la durezza, il lucido e il colore bruno-rossastro.

(2) (Nota apposta dal Prof. Patroni quando credeva di poter inserire questa mia nella sua Relazione:) « Chi ha fatto gli scavi crede poter rispondere con perfetta sicurezza. Tutti i frammenti di grandi corna di Cervide furono trovati accanto al pilastro di terra che si vede nella fig. 4, alla profondità di poco più che 10 centimetri. Di qui gli avanzi di cenere e carbone, che in quel luogo, come si è fatto osservare, abbondavano. Essi furono certamente portati dall' uomo, forse negli ultimi tempi della sua dimora preistorica nell' antro, con l' idea di trarne qualche partito che non si ebbe tempo di mandare ad effetto. [Nota di G. Patroni]. »

Anche se furono trasportati nella caverna da cause naturali (1), una parte almeno di essi dovette trovarsi alla superficie di un suolo, qualunque ne sia l'epoca, frequentato dall'Uomo, giacchè ad alcuni di essi aderiscono della cenere e dei minuzzoli di carbone (2). Del resto non è punto inverosimile che, o per curiosità o per l'idea di trarne partito, l'Uomo abbia raccolto altrove ed introdotto questo corno nella caverna, sia poi nel periodo eneolitico o in un'età anteriore, cosa che il livello, a cui il corno giaceva, potrà avere rivelato.

Induzioni paletnologiche.

Gli abitatori o frequentatori della caverna, da cui provengono i resti animali inviati per esame a chi scrive, appartenevano ad una gente già in possesso di due importanti elementi di civiltà, nel senso di materiale benessere, cioè del metallo e della pastorizia. Il possesso di strumenti da taglio metallici è rivelato dalla nettezza e profondità di alcuni tagli che si trovano nelle ossa in parola, e che, per tali caratteri, dànno a conoscere la forza viva notevole da cui furono prodotti, donde anche il peso degli strumenti, così che parrebbe questi dover essere stati accette. Lo stato pastorale viene dimostrato dalle specie, da cui una rilevante parte delle ossa proviene, specie che abbiamo veduto essere il Porco, il Bove, la Pecora e la Capra, cioè quelle già ridotte alla domesticazione, insieme al Cane, anch'esso posseduto dai nostri cavernicoli, fin dalla pura età della pietra polita. Sulle possibili questioni circa le razze più grandi, affermate o piuttosto supposte, del Cane, del Porco e della Pecora, lo scrivente si trova costretto a sorvolare.

I nostri cavernicoli erano poi anche, come è naturale, cacciatori, e fornivano la loro mensa delle carni per lo meno della Lepre, del Gatto selvatico, della Volpe, (del Lupo?), dell'Orso, del Cignale, del Cervo e del Capriolo. Non è punto improbabile che si valessero per alimento anche di specie selvatiche minori, e che gli avanzi di queste non appaiano, solo perchè non furono raccolti.

Tutte le specie rappresentate dai resti esaminati hanno servito di

(1) Il trasporto, se mai, fu breve, essendo i solchi e le granulazioni delle facce esterne molto conservati.

(2) Ciò è confermato da un'analisi chimica, che gentilmente ha fatta il D.r Mario Betti, Aiuto alla Cattedra di Chimica in questo Istituto Superiore. Mi fo un dovere di ringraziare vivamente il D.r Betti per la sua cortesia.

pasto. Giova costatare che qui, come altrove, i preistorici hanno troncate e fesse le ossa lunghe e i rami delle Mandibole per mangiare i midolli; e che qui pure hanno tenuto per cibo squisito le carni degli animali giovani, anche domestici. In quanto a numero predominano le specie selvatiche (almeno 7 contro 5, cioè i 4 Ungulati suddetti più il Cane), ma sono predominanti quelle domestiche per quantità d'individui (circa 63 contro 29). L'alimentazione dei cavernicoli era dunque fondata principalmente, quanto a carni, sulla pastorizia, dato che i pasti fatti nella caverna non abbiano, per alcuna ragione speciale di riti od altro, discordato dagli usi ordinarii di quella gente.

È degno di nota il trovare tra gli animali alimentari anche il Cane, che ha fornito cibo agli uomini in tante altre stazioni preistoriche, Palafitte e Terremare (1). Se i Cani dei cavernicoli, oltre che per la guardia e delle abitazioni e delle gregge, abbiano anche servito per la caccia, non si può dimostrare coi pochissimi avanzi che se ne hanno: ove fosse possibile, ciò che non sembra, lo stabilire che l'Atlante su descritto è di un Cane, e non di un Lupo, certo un Cane di quella statura avrebbe potuto servire anche alla caccia delle specie grandi e di quelle dannose agli uomini e alle gregge, ossia dei Cervidi, Cignali, Lupi, Orsi.

Se i cavernicoli, oltre essere pastori, fossero agricoltori, nulla tra i resti ricevuti dallo scrivente può dimostrare. Insieme a tali resti si trovò una porzione di Scapola di un grande Ruminante (Cervo?), la quale ha servito da strumento, come, tra l'altro, dànno a vedere parecchie incisioni simili, equidistanti, fatte sui margini, l'adattamento della parte ristretta a manico, il liscio di un breve tratto, conservato, del margine artificiale.

Cinque delle specie selvatiche cacciate dai nostri cavernicoli, e cioè Gatto, Orso, Cignale, Cervo e Capriolo, non vivono, nell'Europa occidentale, se non nei boschi, e perciò dimostrano, colla loro presenza, che nel paese allora, come era da supporre, esistevano foreste.

Museo Nazionale d'Antropologia
Firenze, aprile 1899. ETTORE REGÀLIA.

Ed ora mi faccio un dovere di aggiungere un sunto della pubblicazione del Prof. PATRONI, giacchè gli scarsi dati, che io potevo ricavare dallo studio osteologico degli avanzi animali lasciati dai caver-

(1) STROBEL, *Le razze del Cane,* ecc., su cit., pag. 176.

nicoli di Pertosa, sono insufficienti ad appagare il legittimo desiderio dei lettori di conoscere i fatti paletnologici rivelati da quella stazione.

Pertosa è una piccola borgata (Mandamento di Caggiano, Provincia di Salerno), che ora dà il nome alla grotta, ma forse, in origine, l'ebbe da essa o dalla collina, in cui la grotta si apre. L'accesso a questa è malagevole; la maestosa apertura è alta e larga una ventina di metri, o quasi, e situata in una parete a picco. La roccia è un calcare; la grandiosa spaccatura che vi s'interna, diretta circa da N-O a S-E, si allarga talora anche a 25 m., ed è praticabile fino a un centinaio di m. dall'entrata. Essa è percorsa, sul lato sinistro, da un rio, che alla bocca dell'antro, passato sotto un ponticello mezzo diruto, si precipita giù per il poggio, e dopo aver data la forza motrice a dei molini e ad una gualchiera, va a gettarsi nel Tanagro. La caverna è oggidì visitata o da pastori che vi cercano ricovero, o da cacciatori che tirano ai colombi selvatici nidificanti nella vôlta, o da fedeli adoratori di S. Michele Arcangelo, cui è dedicato un altare, posto a 35 m. dall'ingresso.

Gli scavi durarono tutto il luglio '98 e presentarono difficoltà non comuni. In una trincea, praticata dall'ingresso fino a qualche metro dall'altare, si osservarono, a pochi cm., resti ellenistici e romani; poi un grosso strato di terra concotta e ceneri, contenente, nella parte inferiore, stoviglie, corna ed ossa di animali, d'età preistorica; quindi uno strato di ginestre e felci ridotte a torba, sotto il quale stavano altri rifiuti affatto simili ai già detti. L'acqua del torrentello, contro cui era stato lasciato integro un tratto di terreno come argine, filtrava da ogni parte, e già si stava per cessare lo scavo, quando apparve un fatto inaspettato: inferiormente si estendeva una palafitta. Allora fu una lotta contro l'acqua e il fango per istudiare, disegnare, fotografare la palafitta e levarne dei pezzi da conservare nel Museo.

La stratificazione, all'incirca da per tutto simile, in uno dei pilastri di terreno, apposta conservati, era:

Terreno moderno . . . . m.	0,12
Cenere e terra concotta	0,40
Carboni	0,08
Avanzi vegetali (ginestre, felci, ecc.)	0,03
Rifiuti di pasti ed altri avanzi	0,14
Strato di corteccia di quercia con ginestre, felci, ecc., che copriva la palafitta	0,10
Totale, o profondità a cui trovavasi la palafitta m.	0,87

Una seconda trincea, da dietro l'altare fino a dove l'acqua occupa tutta la larghezza dell'antro, dimostrò che la palafitta si estendeva fin là. Allora fu deviato con una diga il torrentello, e il Patroni constatò che vi erano pali piantati fin sotto la parete rocciosa, come dall'altro lato: quindi la palafitta ricopriva tutta l'area.

Non mette conto di fermarsi sui pochi oggetti storici, trovati poco sotto alla superficie, tranne per indicarne uno. Questo rimonta alla coltura greca ed è una terracotta, assai guasta, in cui il Patroni ravvisa un gruppo di Semele e Dionysos, concludendone che l'antro fosse consacrato a queste divinità chtonie. Perciò qui, come in mille altri casi, un culto cristiano non ha fatto che sostituirsi ad un culto dei gentili.

L'opera, sinquì unica nel preistorico, di una palafitta, con cui tutta una caverna, e tanto grande, venne pavimentata, è illustrata da due vedute fotografiche e da tre disegni. Il lavoro, per gente priva di chiodi e dei mezzi di ottenere incastri esatti, è ingegnoso: naturalmente, io non posso darne che un cenno. I ritti furono ricavati da tronchi di roveri lavorati rozzamente con accette, e cioè più o meno acuminati inferiormente, per essere confitti nel fango, e superiormente assottigliati in forma di grosso pernio centrale. Su questi pali vennero posti dei giovani tronchi o grossi rami, spaccati e sgrossati, le cui estremità, incavate a forca, abbracciavano i pernii e posavano sul grosso dei pali: questi correnti formavano un complesso di rettangoli all'incirca quadrati, con lati rispettivamente normali e paralleli all'asse della grotta. Sopra i correnti stavano delle traverse, pure di rovere, più leggiere, talvolta alquanto piatte, a contatto, o quasi, tra di loro, e disposte alternativamente nei varî quadrati, in senso normale o parallelo all'asse dell'antro, come si alternano i due colori in una scacchiera. Tale impalcatura era poi coperta da un letto di cortecce di quercia e da un battuto di ginestre, canne e felci.

Il Patroni ritiene che il corso d'acqua preesistè nella caverna alla palafitta, di cui fu la causa determinante, ma che al tempo della costruzione occupasse tutta l'area, mentre poi, riempito coi suoi depositi il disotto della palafitta, si restrinse contro la parete sinistra.

La *ceramica* è oggetto di descrizione adeguata alla sua importanza ed illustrata da 64 figure.

Oggetti di pietra. Vi sono frammenti di macine e molinelli, tutti di lava, del primitivo sistema a mano: una macina, figurata, è lunga m. 0,52, incavata dal lungo uso, e senza dubbio serviva a preparare

qualche farina. Vi sono pure delle coti, di arenaria locale, consunte dall'uso e munite di foro per sospenderle. Oltre a questi non furono raccolti che due coltelli di calcedonio. (3 figure.)

Oggetti d'osso e di corno. Di corno di Cervo se ne hanno 5, un pugnale (?), un ornamento, una spatola, due fusaiole. D'osso ve n'ha un maggior numero, quali delle Scapole di Bove usate, pare, come palette da fuoco; altre dentate regolarmente sui margini (scardassi?); punteruoli e lisciatoi. (13 figure.)

Oggetti d'impasto argilloso. L'A. non li crede « prodotti spontanei dell'arte ceramica, bensì imitazioni di oggetti simili agli ultimi testè descritti [cioè le due fusaiole di corno di Cervo, con incisioni circolari perfette, come fossero eseguite per mezzo di ruota o compasso], conosciuti prima in altre materie e poi riprodotti in argilla impura. » Sono un disco forato per pendaglio, una fusaiola, un grosso anello con fori passatoi, probabilmente pendaglio; oggetti che paiono teste d'aghi crinali, ornati di cerchi e grossi punti. (7 figure.)

Bronzo. L'unico oggetto è una piccola ascia, a margini rialzati, di forma assai arcaica. Di un coltellino o punteruolo di rame vi ha un pezzo tuttora confitto nel manico, fatto con un osso tubulare (metatarso di Pecora). (2 figure.)

Sono poi dedicate 3 pagine alle *Comparazioni*, circa le quali è dall'A. detto: « Il materiale della Grotta di Pertosa offre quasi esclusivamente tre generi di riscontri: *a*) con quello di altre caverne e di stazioni e necropoli neo- ed eneolitiche; *b*) con quello delle terremare; *c*) con quello degli strati siculi d'Italia, noti principalmente per la mia pubblicazione del villaggio di Matera, e per mezzo di esso con gli strati preistorici della Sicilia. »

Lascierò, per non dilungarmi troppo, di riferire i particolari di questi confronti, parendomi che basterà dare un riassunto alquanto ampio dell'ultimo capitolo:

Risultati. Se ne devono, dopo l'analisi, ricavare due, il cronologico e l'etnografico. Circa la cronologia relativa, o stratigrafia, non può esservi disaccordo sulla persistenza della decorazione neolitica nella ceramica, che però ha chiaramente l'aspetto di decadimento e di pura sopravvivenza. Chiaro è altresì il valore dei numerosi riscontri offerti dalle terremare e della presenza dell'ascia a margini rilevati. Quindi, per dire una delle *età* accettate dall'uso, dovrebbe dirsi: prima età del bronzo. Qui però l'A. fa, in *nota*, due riserve. Crede erroneo giudicare il materiale del Sud più *recente* solo perchè più *sviluppato:* lo sviluppo più rapido riguarda tutti i lati della vita,

quindi anche la fauna, e ciò spiega come lo Strobel riferisse la fauna di Stentinello all'età del ferro, mentre quella stazione è per l'archeologo neolitica (cfr. PATRONI, *La civilisation primitive dans la Sicile orientale*, in « L'Anthropologie », VIII, 1897, pag. 135, la cui tesi è accolta dall'HOERNES, *Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa*, pag. 281). Inoltre la denominazione delle età da un metallo non paiono corrette nei casi, in cui non è provata la fabbricazione locale degli oggetti, e questi possono provenire di fuori, permanendo la cultura anteriore immutata.

Possono darsi dispareri quanto alla cronologia assoluta. La preistoria dei paesi meridionali d'Europa, stante i rapporti corsi tra questi paesi e le grandi civiltà del bacino orientale del Mediterraneo, le quali ci hanno trasmessa la storia nei loro monumenti, si connette con date storiche. Per lo studioso della preistoria di detti paesi la ricerca delle date è, quindi, a un tempo diritto e dovere; e gran lode merita l'ORSI, che in ogni suo lavoro tenta di stabilire una data per i suoi reperti.

L'A. si dichiara appartenente a quella minoranza di studiosi, a parere dei quali le date generalmente accettate sono troppo basse: le varie fasi della civiltà hanno avuto bisogno di durate più lunghe di quanto comunemente si pensa. E qui lascio a lui la parola:

« Non la comparazione col materiale del nord, ma quella col materiale del sud, ossia appunto con gli strati siculi, può fornirci gli elementi di una cronologia storica. Il villaggio siculo di Matera è databile per i suoi rapporti con le antichità corrispondenti dell'isola e pel materiale d'importazione orientale che vi si è rinvenuto. Per lo stadio più arcaico della industria ceramica locale, in confronto di quella siciliana tipo Cozzo del Pantano; per l'assenza di vasi « micenei » e di perline di pasta vitrea costolate, proprie dei più recenti strati egei; per l'assenza di spade e l'evidente rarità dei piccoli coltellini o pugnaletti di bronzo, dei quali un solo fu rinvenuto; infine tenendo conto della durata più che due volte secolare di quella stazione, secondo alcuni miei calcoli il cui risultato è senza dubbio inferiore al vero, la datai circa alla metà del II millennio avanti l'èra nostra. Altri, apprezzando diversamente i medesimi fatti e dando valore ad altri fatti, che invece, secondo me, ne hanno uno scarsissimo, starebbero piuttosto per la fine del II millennio, data che è senza dubbio enormemente bassa, e che, ne son certo, una migliore conoscenza del materiale dell'Italia meridionale e una considerazione più posata rialzerebbe di molto anche per la scuola « prudente. »

« La suppellettile della caverna di Pertosa rappresenta senza dubbio un momento più antico che il villaggio siculo di Matera: la persistenza della ceramica di tipo neolitico vi è ancora molto più vivace: la decadenza delle forme inventate dai figuli, che cedono il posto alle superficie lisce e alle sagome angolose imitate dal metallo è ancora molto meno inoltrata a Pertosa che a Matera. Oggetti d'adornamento orientali mancano del tutto, se non son tali le « fusaiole » di corno cervino in cui le incisioni circolari sono tirate a perfezione, parrebbe proprio con l'aiuto di una ruota o di un compasso. Non si possiede altro strumento di bronzo che la piccola accetta, la quale serve tanto alla lavorazione assai rozza del legno quanto a spaccare le ossa degli animali per estrarne il midollo. Io credo perciò che anche una cronologia « prudente » non temerebbe qui di oltrepassare il 1500 avanti la nostra èra. In quanto a me, non solo sono sempre più convinto della necessità di rialzare le date, ma credo che la durata delle tappe della civiltà aumenti sempre quanto più si risale, per divenire all'origine incommensurabile in cifre e date storiche. E collocherei il materiale di Pertosa all'incirca fra il 2000 e il 1750. »

Riguardo al problema etnografico si avrà l'acme dei dissensi, causa, soprattutto, l'unilateralità delle vedute. Quella immancabile tra le ipotesi diverse dalla preferita dal PATRONI, consisterà nel collegare la scoperta di Pertosa alla migrazione dei terramaricoli, secondo la teoria prediletta del PIGORINI, dal Po nell'Italia meridionale. A questa opinione sembra portare forte appoggio la recente scoperta di una *terramara* a Taranto, che viene esplorata dal QUAGLIATI: l'A. ha studiato stazione e materiale, e si dichiara di parere diverso da quello del PIGORINI, riservandosi la parola per quando sia pubblicata la relazione del QUAGLIATI.

La scuola paletnologica su accennata, come quella che separa profondamente i cavernicoli dai terramaricoli, non può spiegare facilmente la dimora in una caverna e una terramara che vi è rinchiusa, e che non è più terramara. Potrebbe supporsi che la ragione della frequentazione della grotta sia il culto, perchè, come quello di S. Michele è succeduto a quello romano e greco, parimenti questo può essere succeduto ad un culto contemporaneo della palafitta; i piccoli vasetti, trovati in gran numero, potrebbero interpretarsi come stipe votiva, simile a quelle di Satricum, di Roma e della grotta del Re Tiberio, in Provincia di Ravenna.

Il PATRONI dichiara qui la sua opinione, diversa da quella del PIGORINI, che chiama suo illustre maestro. Alla spiegazione storica della

nostra civiltà primitiva non gli pare utile quella teoria della migrazione dei terramaricoli nell' Italia meridionale. « Anche il possibile rinvenimento di vere terremare valligiane nella bassa Italia potrà sempre contestarsi con molte ragioni essere opera dei padani migrati verso il sud, anche senza ricorrere alla tesi opposta di una migrazione verso il nord. Il dissenso risale più in alto, e ne è forse una delle cause il diverso apprezzamento della relazione tra il materiale delle caverne e quello delle terremare, che a me non sembra doversi dividere con un taglio così netto come vuole il Pigorini. »

L'A. sostiene che la grotta fu una dimora, e non un luogo di culto, perchè di questo non si scorge la continuità, tra il materiale grecanico risalente al IV o, al più, al V secolo a. C., e i relitti preistorici esistendo l'intervallo di un millennio ed anche più. Di permanente dimora sono indizio una quantità di oggetti evidentemente perduti; gli avanzi di macine, quindi la preparazione del cibo sul posto; gli oggetti di rifiuto, che ripugna il credere si venissero a gettare apposta in una grotta sacra; aggiungasi, come una probabilità, la facile pesca di anguille entro la caverna stessa. Ma la prova dall'A. tenuta per sicura è la fabbricazione dei vasi nel posto. Non si può credere che in un antro così poco accessibile si trasportassero grandi vasi, paragonabili ai dolii dell' età classica. Il torrente deposita nella parte più interna della grotta, quella che esso occupa interamente, dell'ottima creta, formante un letto di spessore superiore alla statura d' un uomo. Quindi gli enormi vasi, di cui si trovò così gran quantità di frammenti, non si spiegano che coll' ammettere la loro fabbricazione sul luogo, dove poi si saranno fatti anche cuocere, coprendoli di combustibile: uno strato d'argilla potè bastare a proteggere dal fuoco la palafitta, e tracce estese di fuochi sono infatti state osservate. I piccoli vasetti poterono essere opera di fanciulli, come da Radimsky e Hoernes è ammesso per quelli della stazione neolitica di Butmir presso Serajevo.

Altra prova sarebbero le corna di Cervide estinto e di Capriolo (1), raccolte nella campagna e che poterono essere portate nel luogo solo da chi vi abitava, coll' intenzione di trarne partito.

E qui finalmente riporterò la chiusa della dotta Memoria del Prof. Patroni:

« Dopo ciò che ho ora esposto, io non so se in quella scuola paletnologica di cui ho parlato, si metterà avanti qualche ipotesi simile a quella da me supposta possibile, e si vorrà considerare la palafitta

---

(1) Aggiungasi, e 2 di *Cervus Elaphus*. E. R.

come fenomeno di primaria importanza e che debba illuminare gli altri dati; per me ad ogni modo essa è fenomeno di secondaria importanza e che non può dare, ma ricever lume. La sua costruzione era imposta dalle condizioni dell'antro a chiunque e per qualunque ragione volesse frequentarlo diuturnamente, e in qualunque ipotesi essa costituisce un fatto nuovo e senza confronti. Come sarebbe un fatto inaudito che i palafitticoli abbiano occupato una caverna, sia pure a scopo di culto, costruendovi una impalcatura, così è un fatto nuovo nella mia ipotesi, che i cavernicoli si siano decisi ad eseguire un simile lavoro per occupare l'antro. Ma era del resto una idea assai semplice quella di rialzarne il piano per non restare coi piedi nell'acqua, e bastava, a mio credere, la bellezza dell'antro, superiore alle altre grotte dei dintorni, e l'opportunità di trovarvi acqua potabile, pesce ed ottima argilla, per decidere una piccola tribù o famiglia patriarcale di cavernicoli ad occuparla. Molto più poi se tra cavernicoli e palafitticoli non ci sia stato quell'abisso che interpone tra loro il Pigorini.

« Prescindendo adunque dalla spiegazione dei differenti fenomeni di civiltà, che forse non ancora siamo in grado di veder chiara, io mi avvicino piuttosto a quella idea fondamentale del Brizio, che egli propugna da gran tempo, di un intimo rapporto tra le popolazioni cavernicole e le palafitticole. Io credo che gli abitanti della grotta furono della medesima stirpe sicula rappresentata nel villaggio di Matera, e che le somiglianze col materiale dell'Italia media e superiore vadano spiegate con la parentela etnica tra i Siculi, che sono i Liguri del sud, ed i Liguri, che sono i Siculi del nord. Secondo le mie idee un medesimo grande ramo della stirpe mediterranea occupò tutto il bacino occidentale del Mediterraneo portandovi la civiltà neolitica, che infatti presenta note fondamentali comuni. Ma nelle loro rispettive sedi questi popoli svolsero civiltà affini con note differenziali, che permettono di distinguere un popolo dall'altro, nella sua entità storica, fin dall'epoca eneolitica; e nella storia essi rispondono ai nomi di famiglie affini, gli Iberi all'occidente, i Liguri al settentrione, i Siculi ad oriente, i Sicani al sud del medesimo bacino (1).

---

(1) Errarono quindi coloro i quali credettero ravvisare nella distinzione da me fatta del popolo storico dei Sicani, cui attribuisco il materiale tipo Castelluccio presso Noto, una distinzione etnico-antropologica, e combatterono la diversità di razze credendo combattere la mia teoria. Nel mio scritto citato (*Anthropologie*, VIII, p. 307, 309, 311) io ammetto la unità della razza mediterranea.

« A tali induzioni etnografiche non vorrei certamente dare se non un valore provvisorio, soprattutto per ciò che concerne la nostra grotta, dove la singolarità del caso non può non consigliare il riserbo anche ai meno riservati. Le indagini sistematiche nel suolo dell'Italia meridionale daranno forse la soluzione di tali problemi. Ma il risultato più sicuro è per ora una maggiore cognizione del materiale siculo, ossia del popolo che occupò l'Italia meridionale con la civiltà neolitica, in quanto che anche coloro che credono alla discesa dei padani ammetteranno che la gente, la quale ci lasciò il materiale di Pertosa, era in gran parte una stirpe originaria del mezzogiorno, mescolata con i sopravvenuti (1). Noi possiamo ora dire con maggior sicurezza che in luoghi diversi e lontani dell'Italia meridionale le persistenze della ceramica neolitica con ornati incisi o impressi e riempiti di sostanza gessosa si collegano alla ceramica acroma a sagome angolose dell'età del bronzo, senza alcuna traccia di quella ceramica dipinta a motivi lineari bruni su fondo rossiccio che, per dirla con le parole con cui il Prof. Colini riassume il mio pensiero (2), " distingue finora la civiltà eneolitica propria della Sicilia dagli strati contemporanei del continente e delle altre isole italiane ". » (3)

---

(1) Della presenza dei Siculi e dei Liguri, che in fondo è lo stesso, nel mezzogiorno d'Italia, la tradizione scritta è perfettamente consapevole (cfr. quanto rilevai in *Monum. dei Lincei,* VIII, col. 514 sg.; E. PAIS, *Storia della Sicilia e della Magna Grecia,* vol. I, *passim*). E le mie vedute etnografiche vanno anche d'accordo con le più recenti teorie antropologiche e con la parte essenziale delle idee del Prof. Sergi su quella che egli, con denominazione da me accettata, chiamò per il primo razza mediterranea.

(2) *Op. cit.*, pag. 285 del *Bull. di Palet. ital.*, 1898; pag. 128 dell'estratto.

(3) Al momento di stampare mi giunge dal Prof. Patroni una C. P., in cui egli mi annunzia di avere trovata, nello stesso territorio di Caggiano (Salerno), una grotta in condizioni ordinarie, contenente un materiale simile a quello di Pertosa, di modo che tale materiale va attribuito senza dubbio a cavernicoli. Aggiunge, che mi manderà, per lo studio, gli avanzi animali raccoltivi.

E. R.

Istituto anatomico dell' Università di Catania
Diretto dal prof. R. Staderini

Dott. GAETANO CUTORE e GAETANO FICHERA
(aiuto) (allievo interno)

611.1-6-71-73-8

VARIETÀ ANATOMICHE

RISCONTRATE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 1899-1900

(con 6 figure)

Le varietà anatomiche riscontrate nella sala incisoria di quest'Istituto, durante l'anno scolastico 1899-1900, raggiungono un discreto numero.

Crediamo opportuno perciò farne argomento di questa nostra pubblicazione, quale modesto contributo alla conoscenza delle innumerevoli varietà morfologiche che interessano la chirurgia operativa, la fisiologia, l'antropologia, e che spesso conducono gradatamente alla conoscenza esatta di quella successione di stadi che, nell'evoluzione organica, va dalle forme più semplici alle più evolute.

Rendiamo vive grazie al nostro Direttore, prof. Staderini, che ci ha indirizzato con saggi consigli e chiediamo venia al Lettore se non abbiamo potuto, in ogni caso, procurarci tutte le indicazioni opportune per una completa descrizione, trattandosi di varietà riscontrate in cadaveri che gli studenti dissecavano con intendimenti diversi. Così, molte volte, quando si notava una varietà in un arto, non era più possibile accertarsi delle condizioni dell'arto omonimo, nel quale gli organi che si desiderava ricercare non erano stati conservati.

Le varietà da noi riscontrate descriveremo col seguente ordine:

I... — Varietà ossee.
II.. — » muscolari.
III. — » arteriose.
IV. — » nervose.
V.. — » degli organi urinari.

I. — Varietà ossee

a) *Varietà di una clavicola*

Nel cadavere di una donna, di età avanzata e di normale conformazione, in ambedue le clavicole si notava un'anomalia consistente in un tubercolo osseo di forma triangolare, impiantato sul margine anteriore della clavicola all'unione del terzo medio col terzo esterno; tale processo dava inserzione ad una parte dei fasci muscolari che formano la porzione clavicolare del muscolo deltoide.

La prominenza sopra descritta vien chiamata tubercolo deltoideo di Struthers, dal nome dello anatomico inglese che sin dal 1854 ne fece menzione; con tale denominazione la ricordano Romiti, Testut, Poirier; Krause che di essa si intrattiene, asserisce che si riscontra con la frequenza di 4 casi su 100.

b) *Varietà di un metacarpale* (Figure 1 e 2)

Il secondo metacarpale della mano destra di un giovane presentava nella sua estremità distale una apofisi anomala, la quale sorgeva in



Fig. 1

Secondo metacarpeo, visto dal lato radiale.



Fig. 2

Estremo distale del secondo metacarpeo.

corrispondenza dell'angolo formato dall'incontro della superficie dorsale con la superficie laterale esterna; tale apofisi a forma di uncino la cui base non si poteva ben delimitare, perchè si continuava con la diafisi dell'osso senza alcuna linea di demarcazione, terminava con un apice lievemente rigonfio ed arrotondito; aveva inoltre le diverse facce sparse di piccole asperità, meno che la interna, la quale appariva levigata ed incavata a doccia come per accogliere i tendini estensori dell' indice.

La mano alla quale apparteneva il secondo metacarpale di cui si tien parola, aveva caratteri perfettamente normali, nè sulle parti cu-

tanee era irregolarità alcuna, fatta eccezione di una piccola rilevatezza formata dalla anomala apofisi, che si rendeva in tal modo apprezzabile anche allo esterno.

Mentre escludiamo, per i caratteri grossolani del pezzo e delle altre parti dello scheletro, che possa trattarsi di un osso soprannumerario saldatosi al metacarpale, o di qualche processo patologico, non possiamo apprestare una spiegazione che attribuisca all'anomalia un significato morfologico, essendo riuscite infruttuose le ricerche da noi fatte a tal' uopo nella letteratura.

Romiti ricorda che Pfitzner e Gruber hanno osservato delle apofisi sul primo e sul secondo metacarpale, e forse dagli scritti di questi anatomici avremmo ricevuto qualche lume, ma i loro lavori sul riguardo non abbiamo potuto consultare. Potrebbe, forse, questa apofisi rappresentare un enorme sviluppo di quella piccola rilevatezza che a dire di Gegenbaur si trova sul margine radiale del secondo metacarpeo.

Noi intanto abbiamo creduto non inutile registrare questa varietà ossea, perchè altri con le conoscenze di anatomia comparata e con ricerche più estese nella letteratura possa riuscire ad indagarne il significato.

II. — Varietà muscolari

a) *Assenza dei muscoli piccoli dentati dorsali, superiori ed inferiori*

Nel cadavere di una vecchia, la quale presentava asimmetria del torace (prevalente sviluppo della metà destra), abbiamo constatato la mancanza dei muscoli piccoli dentati dorsali superiori ed inferiori.

Filogeneticamente i dentati posteriori rappresentano i muscoli laterali ventrali del tronco che esistono nei vertebrati inferiori (pesci), e però hanno innervazione ventrale (rami del plesso brachiale). I superiori e gli inferiori si presentano ancora in forma di un sol muscolo negli individui che stanno nei primi gradini della scala dei mammiferi, e si trovano indivisi financo nei ruminanti ed in alcune proscimmie. Con quest' origine unica si spiega come, oltre a poter mancare ora il solo dentato superiore (Lesbre più volte, Testut una volta nell'uomo e normalmente, Maisonneuve nel *Vespertilio murinus* e Meckel nell' *aî*), ora soltanto l'inferiore (Isenflamm nell'uomo e Bischoff, Duvernoy, Macalister e Deniker, nel gorilla), è anche possibile che manchino, come nel caso nostro, tanto il superiore quanto l' inferiore.

b) *Bicipite brachiale a tre capi*

Arto toracico destro di un vecchio, di conformazione normale e di sviluppo organico mediocre.

Il muscolo bicipite, poco prima della sua biforcazione in *capo lungo* e *capo corto,* riceveva un capo anomalo (*terzo capo*), ricoperto dai dai due precedenti, ma ben distinto e carnoso in quasi tutta la sua lunghezza (circa 7 centim.), il quale aveva la sua inserzione tendinea nella faccia interna dell' omero, fra quella del coraco-brachiale e quella del brachiale anteriore.

Quest' ultimo muscolo era di volume normale, come nel caso di Pitzorno M. e non *straordinariamente piccolo*, come l' Hyrtl dice di trovarsi nei casi di esistenza di un terzo capo bicipitale. Non viene quindi confermata, nel nostro caso, l' ipotesi che questo capo sia da ritenere come una porzione distaccata del brachiale anteriore. Tanto più che il nervo brachiale cutaneo esterno o muscolo-cutaneo decorreva, come normalmente e come nel caso descritto dal Tafani, fra il bicipite ed il brachiale anteriore e non come notava Hyrtl a sostegno del suo modo di vedere, fra le fibre di quest' ultimo, in modo da separarne un fascio che va a ricongiungersi al muscolo bicipite. Del resto la teoria dell' Hyrtl non è stata accettata nè dal Calori, nè dal Testut, nè dall' Antonelli, nè dal Bianchi, nè dal Tenchini.

Le anomalie del bicipite brachiale sono di una frequenza estrema (Prenant in Poirier); questo muscolo è stato perciò detto dal Meckel « il più soggetto a modificarsi e suscettibile delle più svariate anomalie ». La sua più frequente anomalia è per l' appunto costituita dall'esistenza di un capo soprannumerario (Schwalbe G. e Pfitzner: 11,4 %), spesso proveniente dal corpo dell' omero (capo omerale del bicipite — Krause: 7-10-12 %; Ancel 12,2 %). Questa varietà difatti è stata riscontrata da Theile (1 volta su 9), da Hallett (1 volta su 15), da Wood (18 volte su 175), da Testut (11 volte su 105), da Gegenbaur e da Macalister (1 volta su 10), da Tenchini (6 volte su 100), da Le Double (16 volte su 200), dal Giuria (11 volte su 104), due volte dal Legge, una volta dal Tafani su tutti e due gli arti, una volta da Pitzorno a destra, ed in due cadaveri da Giannelli, insieme ad altre varietà muscolari.

Il capo omerale del bicipite ha un significato morfologico di una certa importanza, perchè esso esiste normalmente nel rinoceronte ed in qualche cheirottero (Macalister), nella *Myrmecophaga tamandua*

(Rapp), nel *Bradypus* (Humphry) e nell'*urang-utang rosso* (2 volte su 5 soggetti dissecati da Chudzinski). Questa varietà rappresenta dunque una reversione atavica del muscolo bicipite.

c) *Varietà dei muscoli tibiale anteriore e peroneo-anteriore*

Donna di cinquant' anni, con sistema muscolare abbastanza sviluppato. L'estremo distale del m. tibiale anteriore destro presentava, a cominciare dal quarto inferiore della gamba, due tendini: l'interno, più robusto, andava ad inserirsi sopra la faccia interna del primo cuneiforme; l'esterno, come sempre in simili casi (Testut) assai sottile, si portava alla base della falange prossimale dell'alluce.

Questa duplicità, di cui si trova un accenno quasi costantemente (in 400 arti dissecati dal Bovero mancava 16 volte), quando si estende a tutta la lunghezza del tendine ha un significato morfologico importante, perchè è ormai dimostrato che il m. tibiale anteriore dell'uomo è il rappresentante di due muscoli, tibiale anteriore propriamente detto e lungo abduttore del grosso dito, distinti nelle scimmie e negli antropoidi. Nel gorilla (Hervé, citato da Le Double), la biforcazione si estende a tutta la lunghezza del tendine, come nel caso nostro. Nell'uomo, questa varietà è piuttosto rara (Krause): Tricot afferma di averla constatata più volte, Testut l'ha osservata in 7 Europei ed in 2 negri, Bovero, nella sua pregevole monografia, la registra 4 volte su 400 arti, ed inoltre la ricordano Romiti, Lachi, Debierre, Poirier e molti altri. Alcune volte si è trovato il tendine più sottile inserito alla testa del primo metatarseo (Henle); altre volte, come nel nostro caso, inserito alla prima falange del grosso dito (Krause).

Nella stessa gamba esisteva una varietà del m. peroneo anteriore. Questo muscolo, che manca spesso nella specie umana (Krause, 10 %) e normalmente negli antropoidi (Gegenbaur, Le Double) e che perciò è stato descritto da varî autori (Hyrtl, Cruveilhier) come una porzione del m. lungo estensore comune delle dita, è ormai ritenuto dalla maggior parte degli anatomici (Romiti, Testut, Prenant, Le Double) come muscolo a parte (*peroneus tertius* di Winslow ed Albino), ed il Lachi lo paragona al m. *fibulo-metatarsalis dorsalis* di Furbringer dei rettili. Nel nostro caso, questo muscolo era doppio nel suo estremo distale, limitatamente alla parte tendinea. Dei due tendini, l'esterno, più gracile, si fissava sull'estremità prossimale del 5° metatarseo, come normalmente; l'interno, più robusto, si comportava come un tendine estensore proprio del 5° dito, proveniente dal peroneo anteriore.

Lo sdoppiamento totale del peroneo anteriore è stato riscontrato da Le Double in cinque uomini ed in una donna, sempre in entrambi i lati, ed inoltre da Cuyer e da Wood.

Insieme con questa conformazione del m. peroneo anteriore, abbiamo rinvenuto nel caso in parola, il lungo estensore comune delle dita, diviso distalmente in tre tendini destinati al 2°, al 3° ed al 4° dito, come nel caso registrato dal Boyer e dal Dubois nel 1887 (vedi Le Double).

Il Calori ha veduto il peroneo anteriore sviluppatissimo, affatto separato dall'estensor comune e che si divideva, al disopra dell'articolazione tibio-tarsea, in due tendini: l'esterno terminava alla base del 5° metatarseo, l'interno si suddivideva più volte, mandando un tendinetto al 5° dito.

Il sostituirsi del tendine del peroneo anteriore al tendine che normalmente proviene dall'estensor comune per andare al 5° dito, può avere un significato morfologico di qualche importanza, considerandolo in rapporto allo sviluppo di questi muscoli in animali inferiori. I muscoli peronieri fanno parte primitivamente dei muscoli estensori del piede e nei cryptobranchi (anfibi urodeli) il *peroneus tertius* (peroneo anteriore dell'uomo) è costituito da un fascio dato dalla massa muscolare corrispondente al lungo estensore delle dita, e da un fascio proveniente dalla massa muscolare corrispondente ai peronei (Le Double). Con queste conoscenze, è facile spiegare i varii comportamenti del peroneo anteriore e le relative modificazioni dei muscoli dai quali esso primitivamente proviene.

d) *Varietà del muscolo tibiale anteriore*

Solo a destra, nella gamba di un uomo muscoloso, abbiamo trovato il robusto tendine distale del m. tibiale anteriore, inserito regolarmente al primo cuneiforme; oltre a ciò, invece di trovarsi la normale espansione fibrosa inserita sull'estremità posteriore del 1° metatarseo, si rinvenne un tendinuzzo filiforme, lucente, distinto dal tendine principale ed avente origine dal corpo carnoso del tibiale anteriore. Questo tendinuzzo, a livello del legamento anulare anteriore del tarso, scorreva sotto il tendine più robusto; più distalmente, si collocava fra il detto tendine e quello del lungo estensore dell'alluce ed andava ad inserirsi sulla faccia dorsale del 1° metatarseo, al limite del terzo prossimale coi due terzi distali.

Un identico caso, pure del lato destro, ha veduto il Bovero, oltrechè casi analoghi sono stati descritti da Wood, da Gruber, da Fran-

ceschi, e dal Bovero (solo a sinistra in un caso, solo a destra in cinque casi).

Le origini di questo tendinuzzo anomalo non si possono ritenere costanti; Gruber infatti lo dice proveniente in $^2/_3$ dei casi dal lungo estensore proprio dell'alluce, in $^1/_4$ dei casi dal legamento crociato o dal legamento anulare, in $^1/_{23}$ dei casi dal tibiale anteriore. Come altresì varia la sua inserzione tendinea nei varii elementi ossei del primo dito.

In ogni caso la migliore interpretazione che si possa dare di questo tendinuzzo soprannumerario è di considerarlo omologo del corto estensore del pollice, *potendosi logicamente ammettere che quando esso si inserisce più prossimalmente si tratti di una riduzione maggiore del tendine stesso* (Bovero). Quest'A., da quanto ha potuto vedere del lungo estensore proprio dell'alluce negli animali in cui questo dito è scomparso od è estremamente ridotto e dalla dissezione che ha fatto di un piede esadattilo, è portato ad avanzare l'ipotesi che questo tendine rappresenti l'estensore proprio del prealluce.

Questa ipotesi va presa in considerazione, quantunque il Debierre abbia negato alla polidactilia dell'uomo origine atavica.

III. — **Varietà arteriose**

Alla descrizione delle singole varietà arteriose da noi riscontrate nell'arto toracico, crediamo opportuno far precedere un breve riassunto delle principali teorie che sono state avanzate per spiegarne il significato morfologico. Questo riassunto ci eviterà di ripetere per ognuna di esse, quei concetti che si possono considerare d'indole generale.

Già Haller, a metà circa del XVIII secolo, aveva richiamato l'attenzione sui cosiddetti *vasa aberrantia* e come tali venivano descritti tutti i tronchi soprannumerarii del braccio, fino a quando il Calori, nel 1868, riferendo su alcuni casi in cui dalla parte alta dell'arteria brachiale si originava un tronco anomalo che rappresentava la cubitale, ritenne che esso rappresentasse l'*arteria plicae cubiti superficialis*, precedentemente descritta da Gruber (*Zeitschrift d. k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien*, redigirt von Hebra, VIII Jahrgang. Secondo volume, Vienna 1852), la quale normalmente è poco sviluppata e nasce dall'omerale, due centimetri sopra la sua biforcazione in radiale e cubitale; ma che in alcuni casi potrebbe originarsi più

prossimalmente dalla brachiale o dall'ascellare, ed assumere tale importanza da sostituire qualcuno dei grossi tronchi dell'avambraccio.

Questo concetto veniva modificato dal Giacomini (1874), il quale avendo trovato in 4 embrioni due arterie nel braccio (reperto corrispondente ad altro precedente di Hyrtl), spiegò i casi in cui nell'adulto si riscontrano tali disposizioni, come persistenza di stadi embrionali. Si tratterebbe, secondo Hyrtl e Giacomini, di *prematura divisione* dell'omerale.

Krause (1880), secondo cui la prematura divisione dell'omerale si riscontrerebbe 8 volte su cento, ritornò sul medesimo concetto, cioè che questa disposizione sia normale nel feto, ed inoltre (aggiunse) in alcuni mammiferi. Nell'arto embrionale, le vene e le arterie formano una rete superficiale ed una profonda: del sistema venoso persistono le due reti anche nell'adulto; del sistema arterioso, la superficiale è destinata a scomparire nell'adulto, la profonda persiste formando le grosse arterie dell'arto. Quando della rete arteriosa superficiale rimane pervio qualche ramo, si hanno i casi di doppia arteria brachiale.

Ammette ancora, con Henle, che la prematura divisione dell'omerale sia dovuta al fatto che questo vaso non si è allungato, nel periodo del suo sviluppo, nelle stesse proporzioni del braccio; asserzione che, come giustamente nota il Testut, avrebbe bisogno di essere dimostrata.

Ruge (1884), dall'esame di embrioni e di neonati umani, trae la convinzione che non è da ritenersi come disposizione embrionale normale la prematura divisione dell'omerale e che nei casi con doppia arteria del braccio, l'omologia di uno dei rami con l'arteria brachiale è sempre dimostrabile, mediante il rapporto del nervo mediano. Su quest'ultimo concetto aveva già richiamato l'attenzione il Broca (citato dal Giuria) in una comunicazione alla Società Anatomica di Parigi nel 1849. Si avrebbe da fare, secondo il Ruge, non con una *prematura divisione* dell'omerale, ma con un'*alta origine* di uno dei rami dell'avambraccio da un tratto più o meno prossimale della brachiale, la quale conserverebbe i suoi rapporti col nervo mediano. Spiega il differente modo di vedere di Hyrtl, forse perchè a quest'A. si presentarono molti preparati con alta origine, nei quali non vennero osservati i nervi, che avrebbero potuto preservare dall'errore.

Queste varietà considera quali modificazioni funzionali e però la loro *frequenza* è *maggiore* nell'arto toracico e nel segmento distale

di esso; mentre sono più rare nell'arto pelvico ed infine nel tronco si può dire che i vasi abbiano preso una forma fissa.

Ruge ha soprattutto il merito di avere raccolto una serie di casi, i quali dimostrano, con graduali modificazioni, la formazione di un'arteria brachiale superficiale, alla quale si riferiscono i casi di apparente divisione dell'omerale.

Le sue figure 16 a 19 dimostrano come da un primo stadio in cui si origina un vaso aberrante dall'ascellare, in forma di arteriola con decorso superficiale, decorrente *dinnanzi* alle radici del nervo mediano, si passa a stadii in cui quest'arteria, gradatamente più sviluppata, raggiunge la piega del gomito e prende anastomosi con la vera brachiale o con uno dei suoi rami. In stadii ulteriori quest'arteria è così sviluppata da scambiarsi con la vera brachiale.

Questo modo di vedere, secondo il quale si considerano le varietà arteriose quali modificazioni funzionali e perciò come fenomeni di adattamento, differisce fondamentalmente dal concetto di Hyrtl e di Giacomini.

Con la conoscenza di queste teorie potrebbero distinguersi le varietà in cui il ramo soprannumerario, nascendo dall'omerale, in un punto più distale delle radici del nervo mediano, rappresenta l'arteria superficiale della piega del cubito di Gruber spostata (teoria del Calori), dalle varietà in cui il ramo soprannumerario originandosi dall'ascellare e passando sopra le radici del nervo mediano, rappresenta l'arteria superficiale data dall'ascellare (teoria del Ruge).

Bayer (1893) esplica ancora meglio il concetto di Ruge, specialmente in quanto agli stadii più avanzati nei quali il grande sviluppo dell'arteria brachiale superficiale, rende la vera brachiale piccola e corta in forma di tronchicino che, nel cavo ascellare, dà alcune o tutte le piccole arterie che ordinariamente nascono, con tronchi separati, dall'ascellare.

La brachiale superficiale, con sviluppo compensativo notevolissimo, si continua in tali casi direttamente coi rami arteriosi dell'avambraccio, ma la sua distinzione è sempre possibile se si tien conto dei suoi rapporti col nervo mediano.

Bayer discorda da Ruge in quanto al concetto genetico delle varietà arteriose. Ruge le considera, come abbiamo detto, quali modificazioni funzionali, Bayer, da ricerche proprie sulle scimmie è condotto a seguire il criterio di Gegenbaur (1889), cioè attribuisce a queste varietà un significato atavico.

Zuckerkandl (1894) e Schwalbe Ern. (1895 e più recentemente nelle

Morphologische Arbeiten) ricercando nei marsupiali, nei carnivori e nelle scimmie, ribadiscono il concetto dell'atavismo e combattono quello del Ruge che le varietà dell'arto superiore siano in rapporto con la funzionalità. Ne consegue che le varietà arteriose del braccio, per quanto numerose, devono avvenire dentro certi limiti, perchè esse non sono capricciose, ma ripetono le forme dei progenitori. Schwalbe si diffonde a dimostrare questo concetto per le diverse varietà delle singole arterie dei tre segmenti dell'arto toracico, come avremo occasione di ricordare in seguito.

Intanto a noi pare che le due teorie più importanti, che distinguiamo coi nomi di embrionale l'una (Hyrtl, Giacomini) e di atavica l'altra (Gegenbaur, Bayer, Zuckerkandl, Schwalbe Ern.) non debbano considerarsi quali teorie perfettamente opposte, come a tutta prima può sembrare. Ed infatti, come per gli organi rudimentali, possiamo ammettere che ricordi di disposizioni arteriose proprie dei progenitori, si trovino più frequentemente e meglio manifesti nella vita embrionale e che esse, per lo più destinate a scomparire, possono in qualche caso persistere nell'adulto.

Ci piace chiudere questa breve rassegna di teorie, ricordando che lo Schwalbe, per avere riscontrato le varietà della brachiale, oltrechè nelle scimmie, qualche volta anche nei marsupiali e nei carnivori, crede che questa disposizione debba interpretarsi, per le scimmie e per l'uomo, come un fenomeno di convergenza e non di atavismo. Uno stato che nell'uomo è in via di perfezionamento, potrebbe essere già divenuto costante presso le scimmie del Nuovo mondo. Non è assolutamente detto, continua lo Schwalbe, che le scimmie del Nuovo mondo siano, per ogni riguardo, più primitive dell'uomo. Quest'ardito concetto è l'affermazione del pensiero di Rosenberg che forse in alcune varietà abbiamo innanzi a noi delle forme future, le quali mostrano la via che la generazione umana percorre nel suo sviluppo.

a) *Varietà dell'arteria omerale*

Nell'arto superiore destro di un adulto con sistema muscolare bene sviluppato, l'arteria cubitale nasceva dalla omerale alla unione del terzo medio col terzo inferiore del braccio. Appena originatasi si portava verso le masse muscolari della epitroclea, adagiandosi alla piega del gomito sul *lacertus fibrosus;* nello avambraccio l'arteria decorreva in uno sdoppiamento aponeurotico, fornendo lungo il percorso i rami soliti. Il tronco comune delle arterie interossee partiva dall'ar-

teria radiale, appunto come venne notato da Calori, Hyrtl, Legge, Giuria in casi di alta origine della cubitale.

Questa varietà si può annoverare fra quelle che il Giacomini comprende nel tipo secondo; essa è stata menzionata fra gli altri da Testut, Schwalbe Ern., Poirier; Gruber la notò solamente 3 volte in 220 cadaveri, mentre Schwalbe G. e Pfitzner affermano nella loro statistica delle varietà che l'alta origine della cubitale si rinviene a Strasburgo con la frequenza di 15 casi su 100.

b) *Varietà dell' arteria omerale*

Nell' arto superiore di una donna sessantenne, l'arteria omerale, dopo di aver fornito l'omerale profonda, si divideva in due tronchi di cui uno seguiva il decorso della brachiale normale sino al gomito, mentre nell' avambraccio si continuava qual cubitale; l'altro tronco appena originatosi, passando sotto il nervo mediano, volgeva obliquamente verso il lato interno del braccio, e poco al di sotto della piega del gomito si continuava nella radiale ordinaria, dopo di avere incrociato più in alto la cubitale, alla quale era sottoposto.

Questa disposizione arteriosa ci rappresenta il primo tipo di Giacomini, nel quale tipo il ramo anomalo proveniente dalla omerale termina come radiale. Casi somiglianti furono descritti da Hyrtl, da Krause, da Legge e da Poirier; questi aggiunge che in tali casi il tronco omero-radiale passa al cubito costantemente dietro il tronco omerale.

c) *Varietà dell' arteria omerale*

Un altro caso di alta origine della arteria radiale venne riscontrato nel braccio destro del cadavere di un giovane, in cui al terzo superiore del braccio stesso si originava dalla omerale un tronco appena più piccolo di essa, il quale passando sul nervo mediano si disponeva al lato interno di tale nervo in modo che questo decorreva nel braccio tra due arterie. Nell' avambraccio l'omerale si continuava nella cubitale da cui eran date le interossee, ed il tronco anomalo, si comportava da arteria radiale.

È da notare che concordemente gli autori riconoscono i casi di alta origine della radiale come meno frequenti di quelli di alta origine della cubitale; Schwalbe G. e Pfitzner riscontrarono la varietà dell' omerale ora descritta con la proporzione di casi 7,1 su cento normali.

d) *Varietà dell'arteria omerale*

Nel braccio destro di una giovanetta, appena dopo l'origine della arteria omerale profonda, la brachiale si divideva in due tronchi, che si congiungevano poi alla piega del gomito in un tronco comune, dal quale nascevano la radiale e la cubitale.

I due tronchi raffiguravano nel loro insieme un occhiello vascolare allungato da un estremo all'altro dell'omero; il tronco più voluminoso rappresentava, per i suoi rapporti con il nervo mediano, l'arteria principale del braccio, mentre l'altro era un vaso collaterale.

Ruge, descrivendo questa speciale disposizione di vasi, da lui e dagli altri anatomici tedeschi chiamata « *Inselbildung* », così la definisce: « La formazione ad isola è data da un ramo collaterale dell'arteria brachiale, il quale sbocca nella brachiale stessa prima della piega del gomito ». È da aggiungere però che nel nostro caso si ha la formazione ad isola diretta, la quale, secondo asseverano Romiti e Testut, è molto più rara della formazione indiretta, in cui il ramo collaterale sbocca in una delle arterie dell'avambraccio.

Romiti attribuisce molta importanza a questa disposizione di vasi e con concetto poco differente da quello del Ruge, la crede dovuta ad un'arteria aberrante di Haller che staccatasi dal tronco dell'omerale dopo un certo tratto vi si getta di nuovo, formando come un anello.

Schwable E., ha cercato di interpretare la formazione ad isola come un resto della rete mirabile da lui veduta molto sviluppata in taluni animali, specie nello *Stenops*.

Anomalie simili alla presente pubblicarono Tiedmann, Münz, Schwalbe E., Ruge, Schwegel, Krause, Cocchi, Romiti ed altri.

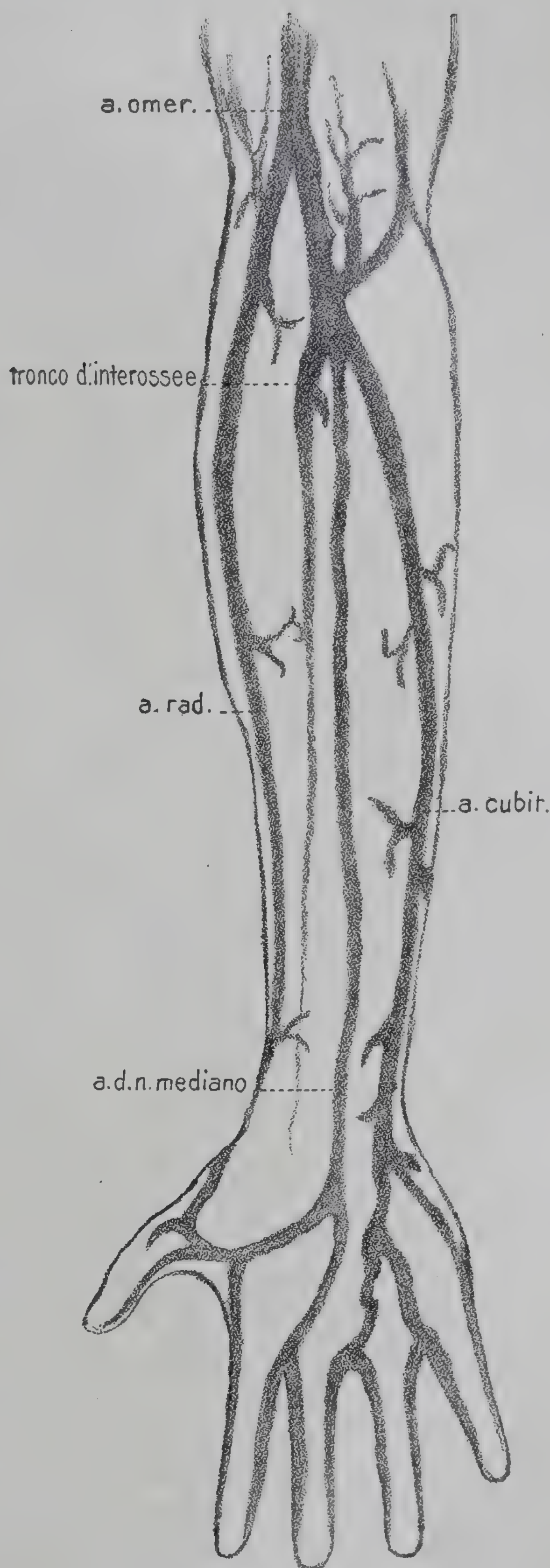
e) *Varietà dell'arcata palmare superficiale*

Nella mano sinistra di un adulto, l'arcata palmare superficiale era formata da una anastomosi della cubitale con la terminazione della mediana, assai sviluppata; dall'arco partivano i rami ordinarii; la radiale si limitava ad inviare nella superficie volare della mano pochi esili rami destinati ai muscoli della eminenza tenare.

Calori, Schwalbe E., Bayer, Testut, Krause e molti altri videro l'arcata palmare superficiale come è sopra descritta. Zuckerkandl notò che nei carnivori l'arteria mediana è molto sviluppata e concorre alla formazione dell'arc. palm. superficiale, laddove l'ulnare è di

piccole dimensioni e si unisce alla mediana per una debole anastomosi. Schwalbe E. riscontrò in 31 dei suoi preparati, 6 casi in cui la mediana si prolungava nella mano, ed avendo osservato che nel *Lemur macaco* e nell'*Herpestes*, l'arcata in discorso è mediana-ulnare, opina che essa sia primitivamente formata dalla mediana, e che solo nei primati essa venga in parte sostituita o dall'ulnare o dalla radiale.

Tanto Zuckerkandl quanto Schwalbe concordano, per le osservazioni anzi accennate, nel ritenere che lo sviluppo dell'arteria mediana indichi ritorno ad una forma atavica.



(Fig. 3).

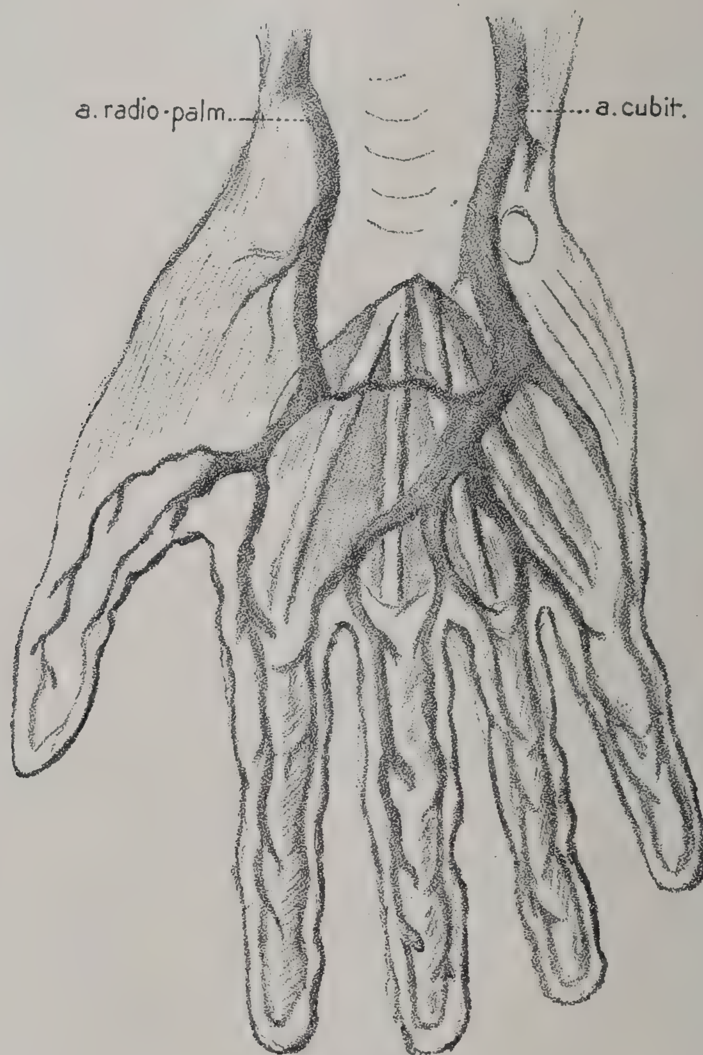
f) *Varietà dell'arcata palmare superficiale*

Nella mano destra di un giovane, mancava una vera arcata palmare superficiale e le arterie digitali che da essa avrebbero dovuto spiccarsi, si originavano in modo speciale: le collaterali del pollice e dell'indice e la collaterale esterna del medio da una specie di arco situato nella regione tenare della mano, dovuto per la massima parte all'arteria mediana, e per un ramo esilissimo, che la completava, alla radiale; le rimanenti dalla cubitale (Fig. 3).

Casi in cui la circolazione superficiale della mano era dovuta alle arterie cubitale e mediana, senza anastomasi alcuna fra i due vasi, furono riportati, con molti particolari, da Nicolosi-Tirrizzi e da E. Schwable.

g) *Varietà dell' arcata palmare superficiale* (Fig. 4)

Altra varietà dell' arcata palmare superficiale venne riscontrata nella mano destra del cadavere di una donna, in cui si notava uno straordinario sviluppo dell' arteria radio-palmare, la quale forniva le



(Fig. 4).

collaterali del pollice e la collaterale esterna dell' indice, mentre le rimanenti provenivano dall' arteria cubitale. Mancava una vera e propria arcata, però si poteva osservare un ramo anastomotico alquanto sottile, il quale congiungeva i due vasi passando trasversalmente per il secondo spazio intermetacarpale.

Casi somiglianti si trovano descritti da Mingazzini G., Krause, E. Schwalbe.

h) *Varietà dei vasi arteriosi di un arto superiore*

Chiudiamo le descrizioni delle varietà arteriose dell' arto superiore con la seguente, la quale trova, a ragione, qui il suo posto, sia perchè non possiamo suddividerla riferendosi ad un caso di anomalie dei vasi di tutto l'arto; sia perchè la narrazione di questo caso chiarisce talune delle precedenti, e richiama le generalità esposte in principio.

Nel cadavere di una donna di circa 40 anni, in corrispondenza del punto di unione delle radici del nervo mediano, l'arteria ascellare si divideva in due tronchi, di cui quello che sembrava la sua vera continuazione, era diretto verticalmente lungo in braccio e scendeva sino al gomito, per dividersi ivi giunto nelle arterie dello avambraccio; però questo tronco presentava il particolare assai degno di nota, che originatosi dal punto ove l'ascellare si bipartiva, si adagiava sulla radice interna del nervo mediano, che incrociava poi dall'interno all'esterno di guisa che, incontrandolo a metà circa del braccio, diveniva rispetto al nervo medesimo esterno, mentre gli era prima interno.

L'altro tronco arterioso, che traeva origine dal biforcarsi dell'ascellare, dopo di essersi recato obliquamente in basso, verso il cavo dell'ascella si partiva in tre rami, di cui il primo, abbastanza lungo, malgrado la origine anomala, aveva il decorso dell'arteria omerale profonda; il secondo ramo corrispondeva all'arteria circonflessa posteriore dell'omero; il terzo rappresentava la scapolare inferiore. Questo, partitosi dal tronco comune con la circonflessa posteriore e la omerale profonda, volgeva in basso e si disperdeva nel muscolo sottoscapolare inviandogli numerosi rami.

Nell'avambraccio, il tronco comune delle interossee, dovuto alla cubitale, forniva l'arteria del nervo mediano (costante secondo Broca, Cloquet, Blandin, Cruveilhier), la quale aveva un volume considerevole, ed anzi che disperdersi al carpo, scendeva ancora più in basso, per concorrere alla formazione dell'arcata palmare superficiale, sostituendo l'arteria radio-palmare che mancava.

La particolare divisione dell'arteria ascellare qui riferita non è rara; essa venne infatti descritta fra gli altri da Giacomini, Krause, Tiedmann, Baader, Ruge, Bayer, e da Ernesto Schwalbe. Il Baader vede in questa anomalia un accordo con la disposizione delle vene e paragona l'arteria principale alla vena cefalica, traendo conforto in ciò dalla opinione di Hyrtl, il quale, nei casi di alta origine delle ar-

terie del braccio o dell'avambraccio e di decorso superficiale di esse, le crede più facilmente paragonabili alle vene.

Contro la interpetrazione del Baader si levano Schwalbe e Ruge. Quest'ultimo rappresenta, come abbiamo avuto già occasione di dire, una serie di stadii mediante i quali prova che i rapporti tra il nervo mediano e le arterie del braccio cambiano gradatamente; e scrive che nei casi in cui il mediano è posto dietro il vaso principale del braccio (vaso che alla sua origine passa su una delle radici del nervo), questo tronco arterioso non si deve considerare come la omerale tipica, ma come una collaterale che ne prende il posto.

Bayer, con maggior precisione degli osservatori precedenti, opina che il tronco da cui si partono i diversi vasi, che devono recarsi al cavo dell'ascella od al braccio, rappresenta la normale arteria omerale; mentre il vaso principale del braccio, che decorre al di sopra del mediano, è una arteria brachiale superficiale. In questo modo Bayer svolge e completa il concetto di Ruge attribuendo ai diversi vasi il loro vero significato morfologico.

Il modo di formarsi della disposizione vasale che descriviamo, sia dal Bayer che dallo Schwalbe vien così spiegato: un vaso aberrante partito dall'ascellare, più in alto del punto d'unione delle radici del mediano, si estende in tutto il braccio passando sul nervo e formando un'arteria brachiale superficiale; questa giunta alla piega del gomito si apre direttamente nella vera brachiale, così che ivi le due arterie si riuniscono in un tratto comune dal quale prendono origine la cubitale e la radiale; ma quando la vera brachiale si allontana, per riduzione od atrofia, dal tratto comune e perde la propria unione con esso, allora la sola brachiale superficiale si continua, mediante il tratto anzidetto, nelle arterie dell'avambraccio, ed assume così le apparenze del vaso principale del braccio.

Quanto alle ricerche comparative, Bayer riferisce che la disposizione di arterie identica a quella della quale ci intratteniamo, fu da lui riscontrata costantemente presso talune scimmie, onde conclude spiegandola come il ripetersi di una disposizione normale in taluni progenitori.

Ernesto Schwalbe, coi suoi preparati decimo ed undicesimo, espone dei casi simili al nostro, ed aggiunge che pur credendo verosimile la spiegazione del Bayer, avendo però appreso dalle sue ricerche che il tipo di arteria brachiale superficiale non è solo proprio delle scimmie, ma eziandio di taluni carnivori e marsupiali, come già riferimmo, si crede per ciò in grado di emettere la ipotesi che nei casi in cui

l'arteria brachiale superficiale si comporta come in quello qui da noi descritto, si debba pensare, per le scimmie e per l'uomo, più che ad una formazione atavica, ad un fenomeno di convergenza.

i) *Varietà dell' arteria poplitea*

Nel cadavere di una donna, soltanto a sinistra, abbiamo riscontrato l'arteria poplitea dividersi, nello spazio intercondiloideo, in due tronchi: tibiale posteriore e peroneo. Quest' ultimo, dopo un percorso di 4 centimetri, forniva la tibiale anteriore.

Questa varietà arteriosa viene ricordata da Testut, ed essa condurrebbe a far ritenere la tibiale anteriore quale diramazione della peronea. Siffatta disposizione è conforme al modo di vedere di Zuckerkandl e di Stieda, che considerano l'arteria peroniera, la cui assenza è molto rara nell' uomo (Poirier), come ramo principale della gamba, cioè come la continuazione dell' arteria poplitea e le due tibiali solo come diramazioni secondarie.

Nel caso riscontrato dallo Stieda nella sala anatomica dell' Università di Königsberg, l'arteria peroniera mandava una piccola tibiale anteriore, che cessava nel mezzo della gamba e la pedidia era rappresentata da un altro ramo della stessa peroniera. Questo comportamento non può ritenersi costante, perchè in alcuni casi di decorso assai breve della tibiale anteriore, la pedidia si origina dalla tibiale posteriore (Nicolosi-Tirrizzi, Banckart cit. da Poirier), in altri, come nel nostro, è rappresentata dalla continuazione della tibiale anteriore, di calibro normale.

IV. — **Varietà nervose**

a) *Varietà del nervo mediano*

Nel cadavere di un adulto, a muscolatura bene sviluppata, il nervo mediano presentava una varietà di distribuzione. Esso decorreva nel braccio normalmente lungo il margine interno del muscolo bicipite, e conservava con gli organi vicini i rapporti consueti; però era da notare che poco più in basso della sua origine, dalla parte esterna mandava un ramo piuttosto cospicuo, il quale decorreva in alto parallelamente al mediano stesso e ad esso contiguo, finchè, in vicinanza della piega del gomito, questo ramo anomalo si suddivideva, per distribuirsi con le sue terminazioni più importanti al muscolo lungo

supinatore ed al pronatore rotondo, e con le rimanenti ai muscoli che prendono inserzione all' epicondilo ed all' epitroclea.

Distribuzioni del nervo mediano simili a questa si trovano poco numerose nella letteratura anatomica, onde siamo indotti a credere che si rinvengano piuttosto raramente; tuttavia una somigliante disposizione del nervo mediano venne già descritta dal Mingazzini.

b) *Varietà nella innervazione del dorso della mano*

Nel descrivere questa anomalia torna opportuno rammentare, che quanto alla innervazione del dorso della mano gli anatomici non sono tutti dello stesso parere. Gli anatomici antichi ammettevano che il nervo radiale ed il cubitale si dividano per metà la innervazione dei tegumenti della mano e delle dita; fra i moderni questo modo di vedere è condiviso solamente da taluni, ad esempio: Romiti, Soulié, Hyrtl, Gegenbaur; laddove, secondo Morestin, questa disposizione esiste solo nella metà, circa, dei casi.

Testut, seguendo le conclusioni che Henle trasse dalle proprie ricerche, confermate da diversi anatomici contemporanei, così si esprime: « I due collaterali dorsali del pollice provengono bensì dal radiale; parimente i due collaterali del mignolo sono somministrati dal cubitale e discendono, come per il pollice, sino alla falange ungueale; ma le altre tre dita, indice, medio ed anulare, sono innervate diversamente; i rami dorsali, collaterali dorsali del tutto rudimentali, forniti dal radiale e dal cubitale alle tre suddette dita, si distribuiscono esclusivamente alla faccia dorsale della prima falange e non sorpassano o sorpassano di poco l' articolazione della prima colla seconda falange. I rami destinati alla faccia dorsale della seconda e terza falange, veri collaterali dorsali delle tre dita mediane, originano dai collaterali palmari corrispondenti: dal mediano per l' indice e per il medio; ancora dal mediano per il lato esterno dello anulare; dal cubitale, in fine, per il lato interno dello stesso dito. »

Zander ed Hedon tendono con le loro ricerche a dimostrare che il radiale è il nervo cutaneo dorsale predominante. Giuria, che studiò l' argomento su 152 cadaveri, senza dare una formola rigorosa della disposizione dei nervi dorsali della mano, esprime parere simile a quello di Henle; egli afferma, in effetti, che i collaterali dorsali, ad eccezione, ben inteso, di quelli del pollice, vengano in parte dispensati dai rami dorsali della mano, ed in parte dai collaterali palmari mediante i volo-dorsali, che si originano dai rami palmari a livello

della estremità superiore della prima falange. Lo stesso Giuria però non potè riscontrare uguale disposizione negli animali da lui esaminati (scimmia, cane, gatto, cavia, topo), perchè in essi i collaterali dorsali si estendono a tutto il dito.

Come ben si vede le opinioni sono discordi; ciò è da attribuire sia alla difficoltà della dissezione, sia, e più ancora, alle frequenti anomalie le quali ripetono, come vedremo, disposizioni normali in ispecie inferiori.

Venendo adesso al caso nostro, diciamo che esso riguarda la mano destra di un giovane, nella quale il nervo radiale dava i primi nove collaterali dorsali, a partire dal collaterale dorsale esterno del pollice; mentre il cubitale si limitava a fornire il solo collaterale interno del mignolo. La branca superficiale del nervo radiale era più sviluppata che in casi normali, ed il ramo dorsale del cubitale aveva, invece, dimensioni ridotte; questi cambiamenti di volume sono, secondo Beisso e Giuria, proporzionali all' aumentato o al diminuito numero di rami collaterali emessi.

Il caso da noi descritto non è affatto nuovo; esso venne già registrato da Testut e da Calori, i quali ebbero occasione di vederne un esempio ciascuno. Giuria, invece, nelle 254 mani da lui ricercate notò il caso 12 volte, con una proporzione di 4,73 su cento casi normali.

Allorchè dal nervo radiale si dipartono nove collaterali dorsali, ed uno vien somministrato dal nervo cubitale, si può, agevolmente, paragonare la innervazione del segmento distale dell' arto toracico, con quella del segmento corrispondente dell' arto pelvico; infatti in quest' ultimo il nervo muscolo-cutaneo dà spessissimo nove rami che innervano tutto il dorso del piede, meno il margine esterno del piccolo dito, che è provvisto di un ramo nervoso proveniente dal nervo safeno-esterno.

Le modalità in cui può venire modificata la distribuzione dei nervi dorsali della mano sono numerose; ricordiamo, per esempio, che spesso il radiale dà 7 rami e 3 il cubitale, come constatarono Hirtl, Henle, Krause, Giuria, ecc., ripetendo in tal modo la distribuzione dei nervi della palma della mano, in cui il mediano termina con 7 rami e con 3 il cubitale. In rari casi il radiale fu visto innervare tutto il dorso della mano da Gegenbaur, Kaufmann, Testut, Turner, Giacomini, Giuria. Molto raramente il cubitale supplisce rami ordinariamente emessi dal radiale; Giuria non potè osservare che solamente due volte la branca dorsale del cubitale sostituire dei rami collaterali dorsali del radiale.

A chiarire ora la varietà in discorso, riferiamo il comportamento del nervo radiale e del cubitale, quale si presenta al dorso della mano, o degli organi corrispondenti, in diversi animali. Secondo Souliè la distribuzione per metà è speciale all'uomo ed ai primati; al Giuria però venne fatto di riscontrare in una scimmia da lui sezionata sette collaterali emessi dal radiale e tre dal cubitale. Nel gatto, Souliè e Giuria, e nelle cavie, Giuria, ammettono il radiale fornisca sette collaterali e tre il cubitale. La disposizione identica a quella che fornì argomento alla presente descrizione, è propria, secondo Giuria, al cane ed al coniglio, nei quali il radiale distribuisce tutti i rami collaterali dorsali, meno l'ultimo fornito dal cubitale.

Per quello, adunque, che abbiamo detto riguardo agli animali sopra mentovati, ci sembra lecito l'affermare, che le anomalie nelle quali il radiale dà un numero di veri collaterali superiore al cinque, rappresentano ritorno ad un modo primitivo di distribuzione.

c) *Alta divisione del nervo grande ischiatico*

Descriviamo un caso di prematura divisione del nervo grande ischiatico riscontrato nel cadavere di un giovane, in cui il nervo sopra nominato al lato destro (il solo nel quale si potè fare la preparazione), si divideva nelle sue due branche terminali appena uscito dal bacino, in vicinanza della grande incisura ischiatica. Le due branche decorrevano accostate conservando i rapporti che il nervo sciatico ha normalmente, sinchè giunte nel cavo del poplite, si dirigevano allontanandosi ai punti loro destinati.

Questa anomalia piuttosto frequente ha dato luogo ad un lungo dibattito che rimonta al Rosenmüller, il quale per il primo (come si legge in Meckel, Henle, Calori) affermò che la divisione del nervo sciatico succeda nei popoli settentrionali di Europa molto più in alto della losanga poplitea, mentre quivi avverrebbe presso i meridionali. Ma lo asserto del Rosenmüller, tuttora controverso, non ha potuto ricevere una definitiva soluzione; nè è a dire che lo accordo non si sia potuto stabilire solamente tra gli anatomici del sud e quelli del nord d'Europa, chè anzi nella stessa Germania, mentre da una parte Walter, Fischer (in Calori), Henle, Valentin raffigurano o descrivono il nervo grande ischiatico diviso in due branche più in alto del poplite, dall'altra Luscka, Rudinger, Krause ed altri ammettono che la normale divisione avvenga a due o tre dita trasverse al di sopra del ginocchio.

A dirimere la quistione ed accertare il comportamento del nervo in discorso, furono intraprese delle ricerche dal Calori, il quale, nella memoria sul riguardo pubblicata nel 1881, così si esprime: « Appo noi l'alta divisione del nervo grande ischiatico non è per fermo il fatto ordinario, poichè in cinquanta cadaveri, trentasei dei quali erano mascolini e quattordici muliebri, non l'ho trovata che tredici volte, quattro in questi e nove in quelli, e tratto due, uno di uomo e l'altro di donna, da un lato solo quando destro, quando sinistro. »

Or non ha guari il Legge fece notare che anche fra popoli vicini vi è una notevole differenza, quanto alla divisione del nervo sciatico: « Calori infatti, egli scrive, ha ottenuto come risultato che la biforcazione precoce dello sciatico si verifica a Bologna 26 volte su 100 (13 su 50), mentre noi abbiamo ottenuto qui in Cagliari che la stessa anomalia apparisce 6 volte su 100 (3 su 50). Vista ora questa differenza fra popoli così vicini da non poter essere considerati come nordici e meridionali, dubito molto che la prematura divisione dello sciatico, possa essere considerata qual carattere etnologico. » Ancora più recentemente, in un lavoro pubblicatosi nell'anno testè decorso, il Giannelli riferisce i seguenti risultati ottenuti dissecando cadaveri di Senesi: « Solo in 13 dei 50 nervi ischiatici esaminati, abbiamo rinvenuta la divisione del nervo nel segmento superiore della losanga poplitea; in tutti gli altri casi il nervo ischiatico dividevasi a diverse altezze lungo il tragitto dall'interno del bacino alla losanga poplitea stessa. » Si avrebbe così, secondo il Giannelli, per i Senesi una percentuale di alta divisione dello sciatico ancora più elevata di quella attribuita da Ancel ai lorenesi (60 %).

Gli anatomici italiani così, guidati dalle proprie ricerche tanto discordi, son venuti a contrarie conclusioni; il Calori ritiene l'alta divisione del nervo un fatto non comune per gli italiani, ciò che comproverebbe, aggiunge egli, l'asserzione del Rosenmüller che nei popoli settentrionali quella divisione avvenga generalmente in basso; ed il Giannelli invece, per la grande frequenza con la quale ha ritrovata la divisione del nervo grande ischiatico nel segmento superiore della coscia, deduce che la divisione del nervo grande ischiatico nella losanga poplitea anzichè essere la regola, come vogliono i trattatisti, sia una eccezione. In tal modo, in opposizione a quanto asserisce il Calori, gli Italiani non differirebbero, per il punto di divisione del nervo sciatico, dai popoli del nord di Europa.

È facile così constatare come la quistione piuttosto che chiarirsi, sia divenuta sempre più intricata. Invero, le ricerche non sono mai

state estese ed accurate nei diversi paesi, così da potere su dati statistici stabili rafforzare od abbattere l'affermazione dell'anatomico tedesco; ed allo stato attuale la quistione può ben dare motivo al Dwight per sollevare obiezioni avverso i criterii di statistica ed antropologia dello Schwalbe e del Pfitzner.

Un'altra varietà che spesso accompagna l'alta divisione del nervo sciatico è quella che si riferisce al muscolo piriforme per anomalie di eccesso o di difetto. Nel caso nostro il nervo passava come normalmente tra il muscolo piramidale ed il gemello superiore, disposizione che si verifica, secondo Parsons e Keith, nell'86 per cento dei casi. Non si aveva adunque alcuna delle differenti forme di muscolo piramidale delle quali discorrono con molta copia d'argomenti e con rara dottrina il Calori ed il Testut.

V. — Varietà degli organi urinarii

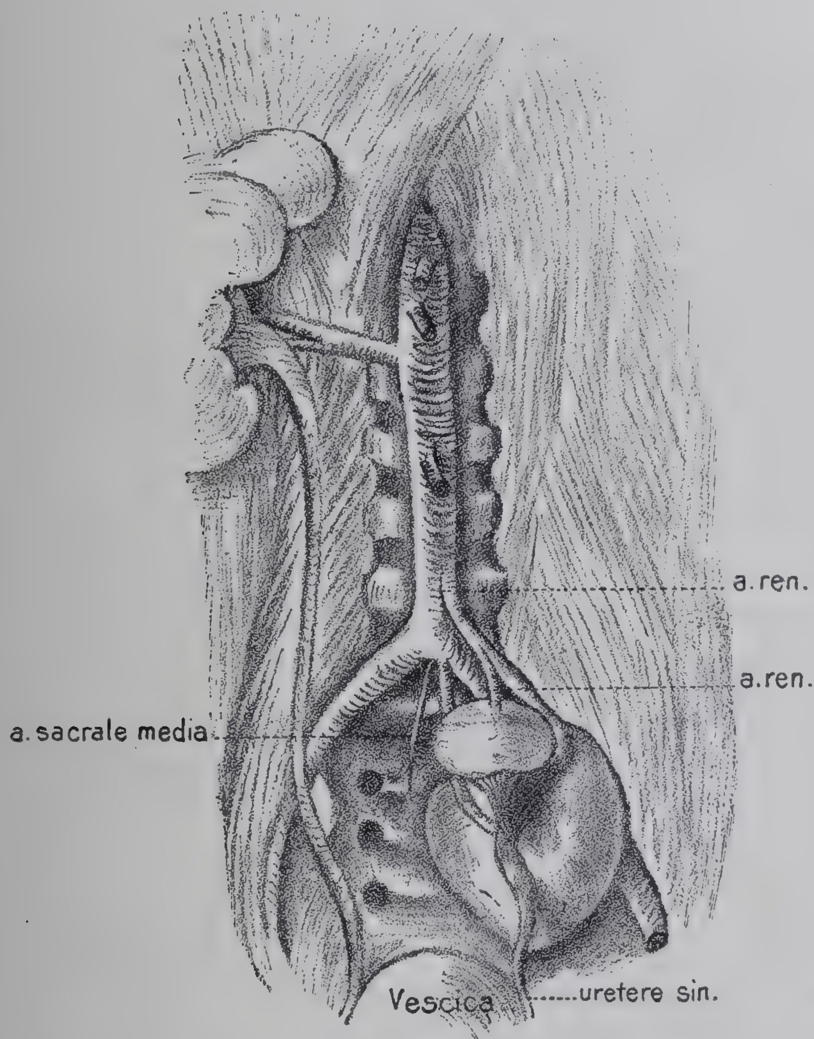
a) *Ectopia renale congenita*

Abbiamo avuto occasione di osservare nel cadavere di tal C. O., di anni 57, da Ficarra, un caso di ectopia renale congenita. Il rene sinistro era posto molto più in basso del sito che occupa normalmente; si trovava cioè in corrispondenza del promontorio sacro-vertebrale, un poco avvicinato alla sinfisi sacro-iliaca di sinistra, così che il quarto superiore del viscere rimaneva al di sopra dello stretto superiore del bacino, ed i tre quarti inferiori erano al di sotto dello stretto stesso. Il rene era ovalare, schiacciato dall'indietro all'innanzi; la superficie posteriore di esso poggiava sui vasi iliaci e sui muscoli grande e piccolo psoas, e portava delle impronte dovute a tali organi; la superficie anteriore, volta un po' medialmente, presentava nella parte centrale l'ilo; essa non era regolare, poichè i vasi nel recarsi all'ilo si adagiavano in due solchi convergenti in basso, mediale l'uno e laterale l'altro, i quali per la loro notevole profondità isolavano in alto una parte del rene, in modo da formarne un piccolo lobo.

Il peduncolo vascolare era anomalo, difatti le arterie in numero di due nascevano, una sulla superficie anteriore dell'aorta addominale tra la arteria mesenterica inferiore e la divisione dell'aorta stessa nelle due iliache primitive; l'altra prendeva origine nell'angolo di biforcazione dell'aorta poco all'innanzi dell'arteria sacrale media, nel caso nostro assai piccola. La prima dava origine ad un'arteria aberrante, che penetrava nel rene non già per l'ilo, ma per la parte più

alta della superficie del piccolo lobo sudescritto (Fig. 5). Le vene anch'esse in numero di due sboccavano nella vena cava inferiore a livello del disco intervertebrale tra 4ª e 5ª vertebra lombare.

Il bacinetto renale aveva l'aspetto di un sacchetto imbutiforme, che risultava dall'unione dei grandi calici, in numero di tre, e si



(Fig. 5).

continuava con l'uretere di calibro presso che normale, ma lungo appena 8 centimetri. La capsula surrenale sinistra occupava, come quella dell'altro lato, il posto ordinario. Il rene destro molto differiva da quello ectopico, essendo in tutti i suoi diametri normali, come si può vedere dalle indicazioni seguenti:

	Rene destro	Rene sinistro
Diametro longitudinale . . . . . . cm.	11	9
» trasverso.	5,5	7
» antero-posteriore	3	4

Enumerare coloro che si sono occupati di casi di ectopia renale congenita, sarebbe fare cosa lunga e superflua; ma non vogliamo tralasciar di notare che molti hanno descritto casi di rene sinistro spostato verso il bacino per ectopia congenita; fra costoro sono Trochon, Broca, Thore, Noel, Meslay, Despinay, Hohl, Luscka, Freund, Eisler, Marchese, Rodati, Giuria, Giannelli ed altri.

Il caso descritto dall'Oddono va ricordato in modo speciale per la grande somiglianza che ha col nostro e per il significato morfologico che l'A. attribuisce ai solchi che delimitano un lobo sulla faccia anteriore del rene. Avendo egli esaminato numerosi reni di individui appartenenti a diversi ordini di mammiferi, in varî stadi di sviluppo, vi ha potuto riscontrare, quasi costantemente, un'incisura che partendo dall'estremità superiore dell'ilo e decorrendo obliquamente dal basso in alto sulle due facce del rene, si porta verso il margine laterale dell'organo. Quest'incisura o scissura, meglio evidente sulla faccia anteriore, divide una porzione polare superiore dal resto del rene. Or nei casi simili al nostro, l'Oddono crede che i due solchi convergenti, che delimitano il piccolo lobo di parenchima renale, rappresentino le incisure anteriore e posteriore suddette e che il lobulo da essi limitato corrisponda alla porzione polare superiore del rene.

Da canto nostro, per aver riscontrato: 1° i due solchi: *a*) molto profondi, in modo da potere accogliere ognun d'essi un'arteria renale, con la vena rispettiva; *b*) diretti quasi perpendicolarmente, cioè nella stessa direzione che necessariamente dovevano avere i vasi, i quali costituivano il peduncolo a cui il rene stava sospeso; *c*) estesi fino al margine superiore dell'organo, cioè fino al punto in cui i vasi si allontanavano dalla superficie renale; 2° per avere riscontrato un altro solco sulla faccia posteriore del rene, d'aspetto simile ai precedenti, dovuto all'impronta dell'arteria iliaca primitiva, solco a cui non può certamente attribuirsi, sia per la forma, sia per la direzione, il significato di un avanzo della lobazione fetale; 3° per avere veduto la conformazione interna del rene regolare, senza una qualsiasi distinzione che possa far ritenere i due solchi come limite del *lobo primario superiore* dell'Oddono; per tutte queste considerazioni ci domandiamo: Non è possibile ammettere che in alcuni di tali casi, questi solchi siano dovuti alla pressione costantemente esercitata dai vasi sulla superficie renale?

Torniamo ora al caso nostro.

Abbiamo visto, che le arterie renali si originavano dalla parte più bassa dell'aorta. Così di ectopia renale congenita, in cui le arterie

renali nascevano dal tronco più vicino al rene ectopico, furono descritti da Sappey, Testut, Cruveilhier, Debierre, Hüter, Freund, Colamiatti, Marchese, Impallomeni, ed appunto per la frequenza di questa disposizione i primi tre degli autori ora menzionati ammettono che carattere distintivo tra ectopia congenita e spostamento acquisito del rene, sia un lungo peduncolo vascolare nello spostamento ed uno breve nell' ectopia; ma se ciò è vero nella maggioranza dei casi non si può ammettere in senso assoluto, poichè vi sono descrizioni di rene ectopico congenitamente, con peduncolo vascolare straordinariamente sviluppato (Valenti).

Beaunis e Bouchard, Testut, Lachi osservarono che negli spostamenti del rene in basso, l' arteria sacrale media può fornire anormalmente la renale od una delle renali, quando vi è pluralità delle arterie renali stesse.

Eisler, Marchese, Giannelli notarono un caso ciascuno in cui l' arteria sacrale media, normale per la sua origine, si perdeva del tutto nel rene mentre non era da altro vaso sostituita.

Alcuni osservatori (Hüter, Veit, Freund, Marchese) descrivendo casi di ectopia renale, hanno riferito alterazioni della colonna vertebrale o del bacino. Dice il Marchese che la coincidenza di alterazioni della colonna vertebrale con l' ectopia renale non dovrebbe mancare che assai di rado, non ostante che il fatto si sia incominciato a notare da pochi anni in qua; però in casi la cui descrizione è venuta alla luce dopo le osservazioni del Marchese, quali sono appunto quelli del Giannelli e del Tenchini, e nel nostro, non sono state notate anomalie nelle parti scheletriche vicine al rene ectopico.

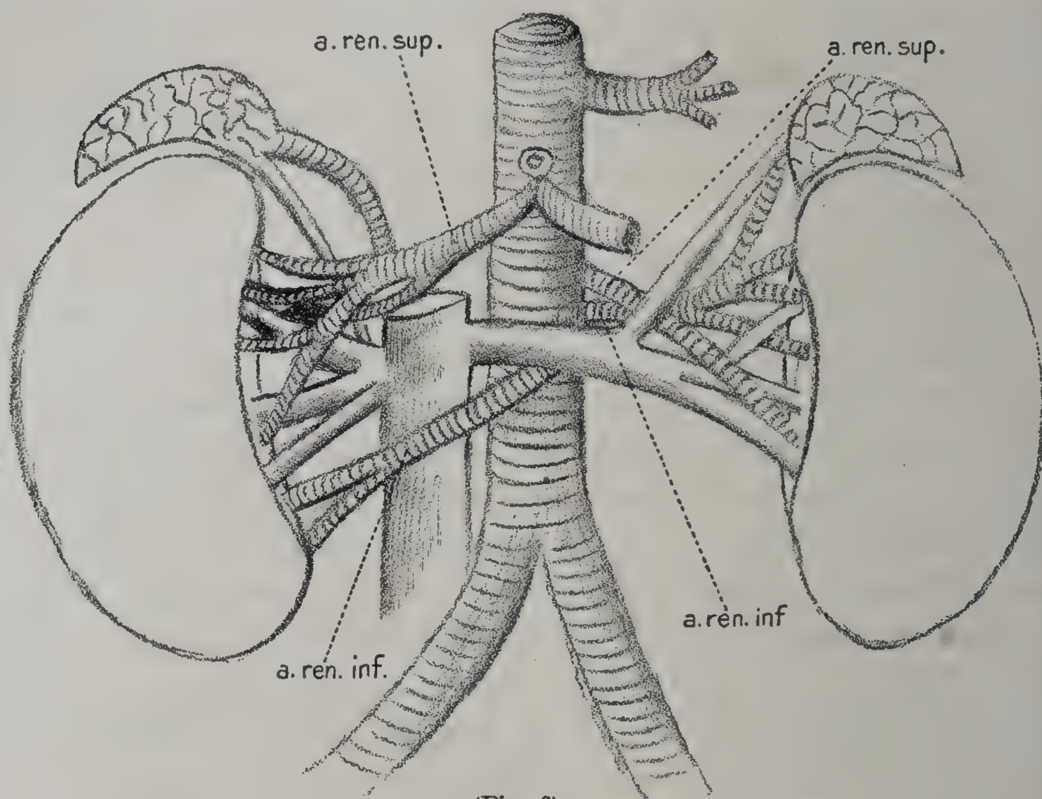
Tenchini anzi non ritiene necessaria una qualsiasi cattiva conformazione dello scheletro, allorchè i reni si trovano congenitamente fuori di posto.

b) *Anomalie di vasi renali*

Nel cadavere di una donna di età non molto avanzata, furono trovate in ambedue i lati delle notevoli anomalie dei vasi renali. I reni occupavano il sito ordinario, avevano configurazione normale, però l' ilo in entrambi era molto sviluppato sagittalmente, per meglio ricevere le molteplici arterie che vi pervenivano. I diametri dei reni differivano dai normali come qui appresso:

	Rene destro	Rene sinistro
Diametro longitudinale . . . . . . cm.	9	8
» trasverso	5	4
» antero posteriore	2,5	,5

Vasi del rene destro. – Tre centimetri circa al di sotto dei pilastri del diaframma, nascevano dall'aorta addominale, allo stesso livello, due vasi: a sinistra un tronco voluminoso rappresentante l'arteria mesenterica superiore, a destra un tronco di dimensioni meno cospicue corrispondente ad un'arteria renale (a. renale superiore); questo vaso, volgendo allo esterno ed in basso raggiungeva l'ilo renale, senza mantenersi unico, poichè 5 centimetri dopo la sua origine si biforcava, fornendo due rami, dei quali il superiore si suddivideva alla sua volta in piccole arterie che penetravano a differenti livelli nell'ilo; la più



(Fig. 6).

alta di esse s'insinuava nel viscere al di sopra della porta renale, non prima d'aver fornito l'arteria capsulare inferiore; l'altro ramo principale, proveniente dalla biforcazione della renale superiore, si portava verso la parte media del rene, ma un poco posteriormente, come è stato visto più volte (Gegenbaur).

Quattro centimetri più in basso, dall'aorta si originava un tronco di dimensioni minori di quelle possedute dall'arteria renale superiore. Esso si recava obliquamente in basso verso destra passando però ventralmente alla vena cava ascendente, come nei casi descritti da Gruber, Testut, Romiti, Pitzorno P., Oddono, per terminare poi nell'estremo inferiore della scissura renale; per la sua origine e per il suo modo di terminazione ci crediamo autorizzati a chiamare questo vaso arteria renale inferiore (Fig. 6).

Vasi del rene sinistro. – Poco al disotto dell' arteria mesenterica superiore, si partiva dall' aorta addominale un piccolo tronco arterioso, (arteria renale superiore), il quale si dirigeva all' esterno ed in basso per guadagnare l' estremo inferiore dell' ilo renale, passando posteriormente alla vena capsulare e spingendosi tra le due più basse radici della vena emulgente sinistra.

Contigua al vaso descritto, appena più in basso, traeva origine un' altra arteria (a. renale inferiore). Essa volgeva all' esterno orizzontalmente per giungere nella parte superiore dell' ilo, dividendosi prima in 3 rami, dal superiore dei quali spiccavasi l' arteria capsulare inferiore.

I casi di arterie renali multiple, a viscere in sito, sono tanto numerosi nella letteratura anatomica che Henle e Sappey considerano il fatto quasi normale. Generalmente vengono interpetrati come casi di prematura divisione dell' arteria renale normale nei suoi rami terminali; questa spiegazione accettano fra gli altri Sappey, Testut, Froriep, Gruber, Calori, Romiti, Mazzotti, ecc. Poirier scrive che le arterie renali accessorie sono state soprattutto riscontrate su dei soggetti i cui reni avevano conservato la loro disposizione multilobulare fetale, ma possono anche distribuirsi a reni normalmente conformati; egli distingue inoltre le arterie renali accessorie in tre gruppi, e comprende nel primo quelle che, come nel caso nostro, nascono dall' aorta addominale nelle vicinanze dell' arteria renale normale. Aggiunge che queste sono verosimilmente legate alla segmentazione in lobi che presenta il rene fetale. Nel caso in parola abbiamo notato l' assenza completa di ogni traccia di divisione in lobi.

Froriep L. e Froriep A. descrissero un caso in cui le arterie renali erano doppie in ambo i lati, e di queste arterie, una passava innanzi la vena emulgente, l' altra dietro.

Nel caso pubblicato da Gruber nel 1881, a destra si hanno due arterie renali, e di esse la superiore passa dietro, e la inferiore, come nel caso nostro, avanti la vena cava. Nella descrizione Gruber aggiunge un particolare notevolissimo da lui descritto, secondo egli asserisce, per la prima volta e da noi non riscontrato in nessun altro lavoro: si trattava di una arteria inter-renalis, la quale passava innanzi all' aorta addominale ed alla cava inferiore, senza essere accompagnata da vena alcuna, e senza emettere nessun ramo lungo il suo decorso; essa riceveva il sangue da un ramo dell' arteria renale inferiore di destra e lo distribuiva mediante le sue terminazioni a tutti e due i reni.

BIBLIOGRAFIA

AGOSTINI C., *Sulla composizione del plesso brachiale e sulle origini dei suoi rami terminali.* Perugia, Santucci, 1887.

ANCEL, *Documents recueillis a la salle de dissection de la faculté de médecine de Nancy.* (*Bibliographie anatomique*, fascicule 1, année 1900).

BAADER, *Ueber di Varietäten der Armarterien des Menschen und ihre morphologische Bedeutung. Inauguraldissertation.* Bern, 1866.

BAYER L., *Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Oberarmarterien.* (*Morphologisches Jahrbuch*, vol. XIX. Leipzig, 1893).

BEISSO e GIURIA, *Anomalie dei nervi dorsali della mano.* (Memoria letta all'Accademia di Medicina di Genova, nella seduta del 15 giugno 1885).

BIANCHI S., *Varietà muscolari.* Firenze, Tipografia Cenniniana, 1886.

BOVERO, *Sul muscolo* « tibialis anterior. » (*Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*, anno LX, serie IV, vol. III, 1897).

CALORI, *Di alcune varietà muscolari dell'avambraccio e della eminenza ipotenare.* (*Memorie della R. Accademia delle Scienze di Bologna*, serie II, tomo VII, anno 1867).

— *Varietà dei muscoli del tronco.* (*Memorie della R. Accademia delle Scienze di Bologna*, serie II, tomo VII, anno 1867).

— *Delle anomalie più importanti*, ecc. (*Memorie della R. Accademia delle Scienze di Bologna*, serie II, tomo VIII, anno 1868).

— *Sull'alta divisione del nervo grande ischiatico considerata come differenza nazionale*, ecc. (*Memorie della R. Accademia delle Scienze di Bologna*, serie IV, tomo II, anno 1880-81).

COCCHI, *Contributo allo studio dell'anastamosi tra radiale e cubitale*, ecc. (*Atti dei Fisiocritici*, serie IV, vol. III, 1891).

CUNNINGHAM, *The* « peroneus quinti digiti. » (*Proceedings of the Royal-Irish Academy*, series III, vol. I, december 1888).

DEBIERRE, *L'hérédité normale et pathologique*, 1897.

DWIGHT, *Statistics of variations, with remarks on the use of this method in anthropology.* (*Anatomischer Anzeiger*, vol. X, No. 7).

EISLER, *Anomalie der Arteria renalis bei Verlagerung der Niere.* (*Anatomischer Anzeiger*, vol. IV Jahrg., No. 15).

FRANCESCHI, *Di un'anomalia del tendine del tibiale anteriore.* (*Bollettino delle scienze mediche*, 1889).

Furbringer, *Die Knochen und Muskeln der Extremitäten*, etc. Leipzig, Engelmann, 1870.

Gegenbaur, *Vergleichende Anatomie der Wirbelthiere.* Leipzig, Engelmann, 1898.

— *Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Vierte, verbesserte Auflage.* Leipzig, Engelmann, 1890.

Giacomini, *Della prematura divisione dell' arteria del braccio.* Torino, 1874.

Giannelli, *Sopra alcune anomalie dei vasi.* (*Atti della R. Accademia dei Fisiocritici*, 1894).

— *Sulle più importanti varietà anatomiche rinvenute durante l' anno scolastico 1898-99.* (*Atti della R. Accademia dei Fisiocritici*, 1899).

Giuliani, *Sopra quattro anomalie o varietà anatomiche del corpo umano.* Tipografia Romana, Roma, 1882.

Giuria, *Dei nervi dorsali della mano e delle dita, ricerche anatomiche.* Genova, Tipografia dei Sordo-muti, 1887.

— *Prematura divisione dell' arteria omerale.* (*Memorie della R. Accademia Medica di Genova*, anno 1888).

Gruber, *Vorkommen einer Zwischennierenarterie beim Menschen.* (*Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie*, etc., vol. 86, 1881).

Henle, *Anatomie.* Braunschweig, 1891.

Hyrtl, *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* Wien, 1889.

— *Ueber normale und abnormale*, etc. (*Denkschrift der math, naturw Classe der K. Akad. d. Wissenschaft zu Wien*, tomo XXIII).

Krause, *Handbuch der menschlichen Anatomie.* Hannover, Hahn' sche Buchhandlung, 1880.

Impallomeni, *Sopra due casi di anomalie dei reni e delle corrispondenti arterie.* (*Bollettino della R. Accademia Medica di Roma*, 1888).

Lachi, *Osservazioni anatomiche.* (*Bollettino della Società Eustachiana di Camerino*, 1885).

Le Double, *Variations du système musculaire de l'homme.* Paris, Schleicher, 1897.

Legge, *Di alcune anomalie anatomiche occorse*, etc. Cagliari, Tip. Muscas di P. Valdés, 1896.

Krafft A., *Beiträge zur Asymmetrie der Nieren. Inaugural-Dissertation, Tübingen-Fues*, 1869.

Marchese L., *Le anomalie dei reni rapporto alle anomalie della colonna vertebrale nell' uomo.* (*Bollettino della R. Accademia Medica di Roma*, 1887).

— *Ectopie intestinali e renali*, etc. (*L'Istituto anatomico di Catania*, nel triennio scolastico, 1888-90. Catania, 1891).

MAZZOTTI, *Bollettino delle Scienze mediche*. Bologna, 1885.

MACALISTER, *Notes on muscular anomalies*, etc. (*Proceedings of the Royal-Irish Academy*, 1866).

MINGAZZINI G., *Notizie anatomiche*. (*Bollettino della R. Accademia Medica di Roma*, 1886).

NICOLOSI-TIRRIZZI, *Su talune importanti organiche anomalie*. (*Atti dell'Accademia Gioenia*, Catania. Serie III, vol. X).

ODDONO, *Su d'un rene in ectopia pelvica congenita e sulla segmentazione del rene*. (*Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia*. Seduta del 21 aprile 1899).

PFITZNER, *Beiträge zur Kenntniss des menschlichen Extremitätenskelets*. Jena, Fischer, 1891.

PITZORNO M., *Un muscolo soprannumerario dell' avambraccio*. (*Gazzetta degli Ospitali*, anno XIII, 1892).

PITZORNO P. A., *Rara anomalia delle arterie e vene emulgenti*. Sassari, 1894.

POIRIER, *Traité d'anatomie humaine publié sous la direction de Paul Poirier*. Paris, Masson, 1899.

POPOWSKY, *Ueberbleibsel der Arteria saphena beim Menschen*. (*Anatomischer Anzeiger*, vol. VIII, 1893).

— *Das Arteriensystem der unteren Extremitäten bei den Primaten*. (*Anatomischer Anzeiger*, vol. X, 1895).

ROMITI, *Trattato di anatomia dell' uomo*. Vallardi, 1897.

— *Di una rara arteria aberrante nel braccio*. (Proc. verb. d. *Società Toscana di Scienze Naturali*, 1883).

ROSSI, *Anomalie arteriose*. (*Lo Sperimentale*, gennaio 1890).

RUGE, *Beiträge zur Gefässlehre des Menschen*. (*Morphologisches Jahrbuch*, vol. IX, 1884).

SALVI, *Arteriae dorsales carpi. Contributo alla morfologia della circolazione nell' arto toracico*. Pisa, Nistri, 1900.

SAPPEY, *Traité d'Anatomie descriptive*. Paris, 1876.

SCHWALBE E., *Zur vergleichenden Anatomie der Unterarmarterien*, etc. (*Morphologisches Jahrbuch*, vol. XXIII, 1895).

— *Beitrag zur Kenntniss der Arterienvarietäten des menschlichen Arms*. (*Morphologische Arbeiten*, vol. VIII).

SCHWALBE G., PFITZNER, *Varietäten-Statistik und Anthropologie*. (*Anatomischer Anzeiger*. 1889, n. 23; 1891, n. 20-21).

— — *Varietäten-Statistik und Anthropologie*. (*Morphologische Arbeiten*, vol. III).

STIEDA L., *Ein Vergleich der Arterien des Vorderarms und des Unterschenkels*. Jena, 1894.

Tafani, *Conformazione variata e simmetricamente ripetuta di molti muscoli brachiali nell' uomo.* (*Lo Sperimentale*, 1884).

Tenchini, *Sopra un caso di ectopia renale bilaterale congenita.* Parma, Battei, 1888.

Testut, *Traité d'anatomie humaine.* Paris, Doin, 1891.

— *Les anomalies musculaires chez l'homme expliquées par l'anatomie comparée.* Paris, Masson, 1884.

Teyssedre, *Contribution à l'étude des anomalies de développement du rein.* Paris, Jauve, 1892.

Theile, *Lehre von den Muskeln und Gefässen.* Leipzig, 1841.

Valenti, *Sopra un caso di ectopia renale congenita.* (*Atti dell'Accademia Medico-Chirurgica di Perugia*, 1896).

Wood, *On some varieties in human miology.* (*Proceedings of the Royal society of London*, vol. XIII, 1864).

Zuckerkandl, *Zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Arterien des Vorderarms.* (In *Merkel und Bonnet*, *Ergebnisse*, etc. vol. IV, 1894).

GLI OGGETTI ETNOGRAFICI DELLE POPOLAZIONI ETIOPICHE

POSSEDUTI DAL MUSEO NAZIONALE D'ANTROPOLOGIA IN FIRENZE

ILLUSTRATI DAL DOTT. ALDOBRANDINO MOCHI

Assistente alla Cattedra d'Antropologia nel R. Istituto di Studî Superiori

SOMMARIO

I

L'illustrazione di una serie di oggetti etnografici, e cioè la loro descrizione ed i confronti che essi suggeriscono, non solo offre un importante contributo alla storia ed alla etnologia del popolo al quale gli oggetti stessi appartengono, giacchè l'utensile molto ritiene e può raccontare dell'uomo che lo ha inventato e fabbricato, ma è pure da considerarsi utile alla storia della civiltà umana nel suo complesso ed all'Etnologia generale, perchè tutti i popoli, come tutti gli organismi, ubbidiscono nel loro sviluppo a leggi embriogenetiche immutabili, almeno nella essenza principale. Ed a quel modo che negli organismi animali la genesi d'un individuo ripete, sebbene in modo sommario ed approssimativo, le stesse fasi per le quali è passata l'intiera specie, così ciascun gruppo umano percorre nel suo evolversi una via molto simile a quella già battuta dal complesso dell'umanità

civile nell'elevarsi a tale dal primitivo stato di incultura. Noi possediamo dunque, in altri termini, di che ricostruire il periodo infantile o giovanile di una civiltà ormai adulta, studiando i popoli che attualmente attraversano un periodo a questo corrispondente.

Ne è ammissibile, a parer mio, che ciò debba valere solo per i primi stadî embrionarî della civiltà e non per i successivi, chè lo stesso determinismo incombente su quelli, se cause perturbatrici non intervengono, governa certo anche questi. E come lo studio degli attuali selvaggi oceanici ed americani ci porge modo di integrare le conoscenze intorno ai nostri lontani avi dell'età della pietra, nella stessa maniera le ricerche sui popoli barbari o semi-civili dell'Asia e dell'Africa, fatta la dovuta parte alla influenza dei loro contatti con altri gruppi etnici, ci aiuteranno ad intender meglio la vita delle nostre razze nelle età pre o protoistoriche dei metalli, ed anche in alcuni oscuri periodi più recenti.

Tutto questo sarà giudicato forse, da qualcuno, nient'altro che una enunciazione di verità facili e riconosciute; ma, se pure eguale a quella da me espressa è la opinione, tacita, della maggior parte degli etnologi, non è men vero che quasi tutti i ricercatori, occupandosi con ostentata preferenza dei popoli ancora sui primissimi gradini della civiltà, dimostrano, col fatto, di tener in poco conto gli studi intorno a quelli un po' più evoluti.

Comunque stiano le cose è certo che l'Etnografia degli attuali popoli barbari è per adesso molto trascurata e che non sembrerà inopportuno richiamarvi sopra l'attenzione pubblicandone un saggio. Ho scelto per questo, e per altre ragioni che dirò in seguito, una parte di questi studi che è forse la più trascurata di tutte, quella che riguarda i Popoli Etiopici, i quali, per certe somiglianze tra i loro costumi e quelli della classica antichità, somiglianze già notate ed esagerate un poco dal D'Abbadie, e gli intimi rapporti della loro vita con la nostra vita medioevale, debbono interessarci molto da vicino e ci offrono un bell'esempio del verificarsi di quella legge che ho sopra accennata.

I popoli che occupano il nord-est dell'Africa tra il 25° grado di latitudine nord ed il 4° di latitudine sud, tra il Mar Rosso e l'Oceano Indiano ad est, il Nilo, il Bahr-el-Azrek, il margine occidentale dell'Altopiano Abissino ad ovest, ossia gli abitanti della parte sud-est della Nubia, dell'Eritrea, dell'Impero Abissino, della Dankalia, della Penisola Somala e dei Paesi Galla, noti sotto i nomi particolari, più

o meno comprensivi e ben definiti, taluni usati come sinonimi, altri sinonimi nel fatto, di Nubiani, Begia, Bisciari, Adendoa, Adari, Beniamer, Bogos, Bileni, Habab, Baria, Baza, Saho, Assaortini, Maria, Mensa, Taroa, Tigrè, Abissini, Tigrini, Scioani, Agau, Harrarini, Galla, Oromo, Somàl, Danakil, Afar, ecc., furono compresi dai varî antropologi sotto denominazioni diverse, e diversi posti occuparono nelle varie classificazioni delle razze umane.

Per riassumere le loro vicende tassinomiche e denominazioni principali, ricordo che Linneo li includeva nella sua specie Homo niger, il Blumenbach, seguìto dal Dumeril nella Razza Etiopica insieme a tutti gli altri popoli africani eccetto quelli del nord, il Bory De Saint Vincent, il Cuvier, il Lacepède e Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire tra i Caucasici, l'Huxley nella sua Razza Australoide insieme agli Australiani ed ai Dravidiani, e il Topinard nel gruppo da lui chiamato Indo-Abissino; che il Quatrefages li scindeva in due distinte famiglie, l'Eritrea e l'Amara, di due speciali rami, il Libico ed il Semitico propriamente detto, del grande Tronco Semitico, ascrivendo alla prima i Bisciari, alla seconda gli Abissini, e considerando i Galla ed i Somâl come meticci di Negri del Ramo Cafro e di Semiti; che il Sergi li fa rientrare, in unione agli antichi Egizi, ai Copti, ai Massai, ai Wahuma, nel ramo orientale della sua stirpe Camitica o Specie Eurafricana; che il Deniker li raggruppa sotto il nome di Kuscito-Camiti o Etiopici, senza pronunziarsi circa alla loro posizione etnologica, ma ravvicinandoli da una parte ai Negri, dall'altra agli Arabi, ai Berberi ed agli Indo-Afgani; e infine che alcuni autori usano chiamarli Abissini, estendendo a tutti il nome proprio di una sola parte di essi, mentre altri persistono a indicarli col nome, facilmente generante equivoco, di Nubi o Nubiani.

Quanto alla denominazione dell'insieme dei popoli che stiamo studiando io preferisco quella di Etiopi, o meglio volendo indicare che non si tratta di un tutto etnico assolutamente omogeneo, quella di Popolazioni Etiopiche, denominazioni già usate dagli antichi scrittori greci e latini per gli indigeni appunto della costa nord-est dell'Africa, e, sebbene fatte poi da alcuni sinonimi di Negri nel senso etnologico della parola, tornate ormai in onore col loro primitivo significato. Tali nomi hanno sugli altri il grande vantaggio di lasciare impregiudicati e la questione tassinomica, nella quale non è mia intenzione entrare per adesso, e i gravi problemi intorno all'affinità etniche, all'origine, alle modificazioni successive, ed alla composizione attuale di queste popolazioni, dei quali problemi è necessario, come schiarimento di

quanto in seguito potrò dire, che accenni subito, a titolo di semplici ipotesi provvisorie, quelle tra le soluzioni proposte che più mi sembrano suffragate dai fatti.

La parte nord-est dell'Africa, come la sua parte nord, in tempi anteriori all'epoca a cui si fanno risalire i più antichi documenti paletnologici rinvenuti in queste regioni e forse sincroni ai paleolitici dell'Europa meridionale, furono popolate da Negri simili a quelli del tipo puro che abitano adesso il Sudan Centrale, il Senegal e la Guinea, di statura molto alta, di tinta assai scura, con capelli crespi, parlanti una lingua agglutinante vicina a quella dei Peuls attuali, e ad uno stadio così elementare d'industria da ignorare perfino l'uso della pietra nella fabbricazione degli utensili, per la quale non sapevano impiegare che il legno e l'osso.

In mezzo a questi negri, sia dall'Europa per l'estremo litorale nord-africano, sia dall'Asia, si infiltrarono i primi fiotti sporadici di invasori con un grado superiore di civiltà, pratici già della lavorazione della pietra, sebbene nel modo più rozzo, e vi lasciarono quelle saltuarie tracce, che adesso si vanno scoprendo, d'industria paleolitica.

Posteriormente, in epoca però ancora anteriore alla più vetusta protoistoria egiziana, o dal di fuori o, come alcuno ha voluto, autoctonicamente, comparve quella razza che si è convenuto di chiamare Camitica, Cuscita, o Dissemitica, ma che, in ogni modo, sembra connessa alla grande stirpe che occupò molta parte del litorale mediterraneo occidentale, cioè alla razza fossile Europea di Cro-magnon, della quale i Guanci sarebbero stati in tempi ben storici i sopravvissuti rappresentanti più puri. Questa razza, di cui si incontra anche oggi il tipo fisico specialmente tra i Begia, gli Agau ed i Galla, conosceva l'industria neolitica e parlava una lingua ormai scomparsa, ma dalla quale tutte le lingue etiopiche ripetono il fondo comune riconoscibile nelle meno semitizzate di esse, quali l'Adaro, l'Agau, il Saho, l'Afar, il Somalo, il Caffa e l'Oromonico. Essa si mescolò sul luogo con una non grande parte degli elementi etnici preesistenti, ne ricacciò la parte maggiore verso l'ovest dove questa formò le popolazioni del tipo dei Peuls e degli altri negri del Senegal e della Guinea, ed arrivò pure con le sue ultime propagini molto a sud, fondendosi anche là con i negri aborigeni, ma in modo che questi ebbero il sopravvento, tanto che ne originò l'attuale razza Bantù.

In questo periodo, il neolitico, si può dire che la popolazione del

nord-nord-est dell'Africa, tranne le poche mescolanze negre ed extra-africane ora accennate, era quasi esclusivamente camitica, e come tale seppe elevarsi ad un bel grado di civiltà, giacchè nel seno di essa, molto probabilmente, l'uomo foggiò con le sue mani i primi utensili di ferro, di quel metallo che doveva dar nome alla più alta fase della vita preistorica, e, diffondendosene l'uso in Europa, aprire addirittura le porte della storia. Questi Camiti ebbero una parte molto importante nella formazione dell'antico popolo egiziano, e perdurarono quasi puri nell'Etiopia durante il più antico tempo dell'Impero egizio, fino alle nuove invasioni semitiche.

Le prime tra queste furono quelle degli Imiariti o Semiti dell'Arabia meridionale, i quali a traverso il Mar Rosso si riversarono nell'Etiopia vi modificarono, più o meno a seconda delle regioni, il tipo fisico degli abitanti, v'introdussero nuove industrie, nuovi usi, nuove credenze e vi portarono la loro lingua, affine all'Arabo ed in possesso di un alfabeto scritto derivante dal semitico più vetusto, lingua nota anche oggi per qualche iscrizione e per la sopravvivenza dell'Ehkili, dialetto del distretto arabo di Mahrah ad essa molto simile. L'Imiaritico posto a contatto con la lingua o le varie lingue camitiche allora in uso in Etiopia, le modificò tutte in vario grado e, in Abissinia, dette origine al Gheez, ora lingua morta e d'uso solo liturgico, ma dalla quale discendono direttamente l'Amarico, anche per l'alfabeto scritto, l'Harrari, il Tigrégna ed il Tigrè.

Infine, dal primo secolo avanti Cristo, incominciarono le invasioni dei Semiti settentrionali od Arabi, fattesi poi più violentemente espansive col nascere dell'Islamismo che introdussero anche in molte parti dell'Etiopia, dove anche all'infuori delle invasioni vere e proprie seguitarono e seguitano pur adesso ad infiltrarsi con la propaganda religiosa, con l'attività commerciale e con la lingua, proseguendovi la semitizzazione degli Etiopi, già giunta a buon punto per opera degli Imiariti.

In tal modo, all'incirca, e dalla mescolanza in vario grado di questi elementi, ai quali sono da aggiungersi le nuove infusioni di sangue negro che dai popoli circostanti, per il tramite delle guerre, della schiavitù ed in altri modi, penetrava e penetra tra di essi, e sui quali elementi esercitarono pure un'azione modificatrice i contatti con gli Egiziani e con gli Ebrei, può ragionevolmente supporsi, almeno in via provvisoria, siano andate formandosi le attuali Popolazioni Etiopiche.

Gli Etiopi attuali non appartengono dunque ad una stirpe pura, ma,

tenendoci nel giusto mezzo tra l' esagerato semitismo attribuito loro da alcuni autori ed il puro camitismo volutovi riscontrare da altri, dobbiamo considerarli come dei meticci delle varie stirpi sopra accennate, meticci che hanno acquistato ormai un tipo stabile e ben definito tanto da formare un tutto etnico se non omogeneo, certo composto da popoli differenti per i caratteri secondari ma rapportabili, in fin de' conti, ad una medesima razza.

I loro caratteri somatici, che confermano questo modo di vedere, si possono così riassumere col DENIKER (pag. 504) e con altri autori: statura assai elevata; colore della pelle bruno o cioccolata con un riflesso rossastro; testa allungata; fronte alta ma stretta; capelli neri e non lunghi, intermedi tra i ricciuti degli Arabi ed i crespi dei Negri; barba scarsa; occhi neri; viso allungato in un puro ovale; labbra grosse e sporgenti; naso prominente, diritto o convesso, molto sottile, ma con narici piuttosto grosse; collo lungo; corporatura magra, slanciata, con attacchi fini; membra lunghe, specialmente l' avambraccio, ben muscolate; mani piccole; piedi larghi con alluce molto divaricato; spalle larghe; torso ben fatto, tendente alla forma conica, come nelle statue dell' antico Egitto.

Quanto ai caratteri sociologici e psicologici gli Etiopi, presi nel loro complesso, appartengono secondo la classificazione del SUTHERLAND adottata recentemente anche dallo SCHULTZE, ai barbari superiori, cioè si accostano molto ai popoli civili. Infatti hanno istituzioni sociali assai complesse, tribunali costituiti, esercito quasi regolare, chiese con un clero diviso in varî ordini ed una gerarchia ben stabilita; professano, tutti tranne alcuni dei Galla, l'Ebraismo, il Cristianesimo o l' Islamismo, religioni certo superiori, benchè spesso, in fondo, siano dei veri e propri animisti e credano più alla potenza dei loro amuleti ed ai malefizi degli stregoni che alla parola dei profeti semitici; nelle relazioni familiari e sociali si conducono con una certa regolarità ed urbanità; stimano le arti ed hanno artisti non dispregevoli; praticano industrie tutt' altro che rudimentali, quali quella della lavorazione del ferro, degli altri metalli e del cuoio; coltivano i campi, sebbene in modo e con strumenti molto rudimentali; allevano il bestiame e le api; sono abili ed attivi nei frequenti ed estesi commerci; sanno costruirsi solide capanne o tende trasportabili a seconda del genere di vita, bicchieri, piatti, otri e vasi per i liquidi, mortai, cucchiai, armi, vestiari, ornamenti, gioielli, tutti insomma gli utensili e gli oggetti indispensabili a gente semi-civilizzata.

Ma se intorno a questi popoli qualcosa, non molto più nelle linee generali di quanto son venuto fin' ora esponendo, è già noto alle varie scienze antropologiche, assai ancora resta da indagare e da precisare sia in fatto di cognizioni linguistiche, che però sono in tal questione le più avanzate di tutte, sia riguardo all'Antropologia fisica così povera di dati antropometrici e craniologici come lo mostra la diligentissima opera dove il prof. Sergi ha raccolto quanto fin oggi è stato detto sull' argomento, sia poi per rapporto all' Etnografia che non abbonda certo di notizie precise e quelle che possiede le possiede sparse nei racconti di viaggi compiuti quasi sempre a solo scopo di esplorazione geografica, ne' quali esse figurano a guisa di cose accessorie e secondarie, e che, astrazion fatta dagli studi e dalle raccolte del Paulitschke, manca addirittura, per quanto so io, di contributi un po' larghi ed ordinati, e di collezioni numerose e messe insieme con criteri strettamente scientifici.

Eppure mentre le lingue degli Etiopi, e più i loro caratteri somatici, perdureranno ancora lungo tempo immutati e ci daranno il modo di conoscerli in futuro, non così avverrà del loro barbaro genere di vita e di quanto ad essa si connette. La civiltà europea, con le guerre, le dominazioni politiche e gli attivi scambi commerciali, si va ogni dì più imponendo nelle regioni etiopiche, e ben presto i nostri usi, le nostre credenze, le armi, gli utensili e gli ornamenti nostri, in grazia della loro superiorità, avranno sostituito del tutto quelli indigeni.

A noi, d' altra parte, nello stato adulto della nostra scienza, non è permesso lasciarci tramontare sotto gli occhi una fase così importante della vita di un popolo tanto vicino e con cui abbiamo continui rapporti, senza raccogliere e conservare ne' libri e ne' musei nostri tutto quello che ci è possibile per serbar fedele e particolareggiata memoria di essa fin nelle sue minime manifestazioni ed a far ciò sarebbe necessario non contentarsi dei pochi e sporadicamente raccolti esemplari che già possediamo nelle nostre collezioni e de' quali ben spesso ignoriamo perfino l' esatta provenienza, e neppure delle notizie frammentarie riunite da chi non aveva nè la preparazione necessaria a tali studi nè li considerava come suo scopo principale, ma bensì occorrerebbe che degli specialisti si recassero sui luoghi e ne riportassero descrizioni, fotografie, oggetti e notizie, tutti scelti, ordinati e documentati come esige il severo metodo delle scientifiche ricerche.

Ora io non dubito che a tali esigenze si saprà dare, prima o poi, adempimento, per opera delle associazioni di studiosi che queste ri-

cerche hanno nel loro programma e con l' aiuto di quei governi i quali, essendosi costituiti tutori dei popoli etiopici, sono i più interessati a conoscerli sotto ogni aspetto e sotto ogni aspetto ne rispondono di fronte a tutte le nazioni civili. Ma credo utile, ed indispensabile anzi come lavoro preparatorio, che frattanto si enumeri, s' illustri e sinteticamente si raccolga in speciali contributi, ciò che fin oggi possediamo e sappiamo intorno all' Etnografia di questi popoli, per agevolare la via a chi avrà poi la fortuna di poter integrare le collezioni e cognizioni nostre. E ad offrire appunto quel contributo che era in mio potere di dare, mi sono accinto al presente lavoro, del quale, dopo le precedenti considerazioni generali, passerò ad esporre il metodo, accennando prima al materiale su cui è stato condotto, per entrare dopo addirittura in argomento.

II

Il materiale etnografico che verrò tra poco illustrando appartiene, lo dice il titolo del presente contributo, al Museo Nazionale d'Antropologia del R. Istituto di Studi Superiori in Firenze, e vi pervenne quasi tutto (fanno eccezione solo gli oggetti che qui portano i numeri 1 e 82, i quali furono acquistati; e quelli portanti i numeri 75, 76, 77 e 83, raccolti dal prof. Paolo Mantegazza in uno dei suoi viaggi) per la generosità di varie persone, che, come benemerite dei nostri studi mi piace di ricordare qui a titolo di onore per loro, ad incitamento per altre a seguirne il lodevole esempio. Andando per ordine di tempo ricordo il **Cap. Antonio Cecchi**, l'**Ing. Scaramucci**, il **sig. Attilio Mantegazza**, il **Comm. De Laugier** e, ultimo per tempo ma primo certo per l'entità del dono, il **Cav. Cap. Carlo Gastaldi** che recentemente offrì al Museo una collezione veramente splendida per la quantità e la qualità degli esemplari, da lui raccolta nella Colonia Eritrea, con molta fatica e non indifferente dispendio di ore e di denaro, negli anni 1888, 1889, 1891, 1896, 1897 e 1898, mentre colà lo riteneva il suo dovere di soldato.

Quanto al metodo che nello studiare questo materiale mi è sembrato meglio di seguire, dirò che non mi sono voluto allontanare da quello che ho veduto praticato da altri autori specialmente nei cataloghi illustrativi di collezioni o musei, ma che ho cercato di ampiarlo e di renderlo più preciso. Cioè, prima di tutto, ho dato di ciascun oggetto il nome indigeno, poi la descrizione, con le principali misure in centimetri e in millimetri, e, quando era il caso, il peso in grammi; in seguito ho parlato dell'uso a cui serve, del modo con cui viene adoperato, dei costumi e delle credenze che vi si connettono; ho citato gli autori ed il luogo preciso delle loro opere dove se ne trovano notizie o figure; ho accennato alla materia con cui è fabbricato, ed al modo ed ai mezzi con cui questa materia viene ottenuta e lavorata; ho precisato il popolo presso il quale è usato, l'ho confrontato con oggetti simili per la forma o per l'uso che si incontrano presso altri popoli, accennando così ai suoi rapporti di parentela con questi; ho aggiunto in ultimo il numero che porta nel

Catalogo del Museo ed ho indicata, quando mi era nota, la località in cui venne raccolto.

Avverto però, che nella descrizione ho creduto bene d'introdurre una novità circa la terminologia dei colori: quando ho avuto bisogno di indicare il colore di un oggetto, invece di farlo con le parole che potevano venirmi suggerite dal solo mio apprezzamento individuale, sono ricorso alla nomenclatura proposta dal Prof. Saccardo nel libretto dal titolo « Cromotaxia », nomenclatura che ha il grande vantaggio di essere ormai adottata da molti naturalisti, di possedere nel libretto in parola l'esatta sinonimia francese, inglese e tedesca, e di esser ivi esemplificata in delle tavole che riproducono i 50 colori più comuni. Su questa terminologia, che semplifica e regolarizza la complicata e capricciosa denominazione dei colori, la rende internazionale e nòn lascia luogo ad inesattezze, richiamo l'attenzione degli Etnografi perchè vedano se, a somiglianza di quello che stanno facendo i Botanici e gli Zoologi, convenga propugnarne l'uso anche nel loro dominio.

Infine, circa alla classificazione del materiale, ho trovato conveniente di distribuirlo solo in quattro sezioni a seconda della sua provenienza etnica e geografica, non sembrandomi opportune, data la sua scarsità, le troppo minute suddivisioni, che pure avrebbero offerto il vantaggio di agevolare la via a chi dovesse cercare in queste pagine la illustrazione di un oggetto determinato, tanto più che a ciò potrà invece servire l'indice alfabetico posto al termine del lavoro.

Oltre le opere che citerò nell'indice bibliografico, mi sono stati di grande utilità in queste ricerche le notizie ed i consigli fornitimi cortesemente da varie persone, alle quali tutte porgo i miei ringraziamenti e tra le quali non posso far a meno di ricordare l'illustre Prof. Colini, il già nominato Cap. Gastaldi ed il Cap. Ruffillo Perini, modesto ma competentissimo cultore degli studi etiopici.

A

OGGETTI DELLE POPOLAZIONI ERITREE ED ABISSINE

Appartengono alla bella collezione Gastaldi quasi tutti gli oggetti compresi in questa sezione, eccezion fatta di quello che porta il n.° 1 che fu acquistato a Massaua, di quelli corrispondenti ai numeri 3, 4, 17, 19 e 20 donati dal sig. Attilio Mantegazza e del n.° 58 regalato dal celebre esploratore cap. Antonio Cecchi. Parimente, al-

l'infuori di quest' ultimo oggetto, che è d'origine scioana, provengono tutti o dal Tigrè o dalle regioni etiopiche intorno ed a nord di Massaua, comprese nella nostra Colonia Eritrea.

Le singole popolazioni alle quali essi appartengono sono indicate dal seguente specchietto, dove ho cercato, con la scorta del Munzinger, di Ferdinando Martini, del Bettini, dell' Hartmann, del Sergi e d'altri autori, di riassumere alcune delle principali notizie intorno a ciascuna di esse:

Beni-amer. Nomadi; musulmani; dediti quasi esclusivamente alla pastorizia; parlano il semitico Tigrè, o l'Adàro, lingua di tipo camitico; benchè in generale molto misti d'Arabi, mostrano spesse volte il tipo fisico degli Etiopi pre-semitici; abitano nelle vicinanze dell'alto Barca e del basso Ansèba.

Habab o *Ad Heptes.* Pastori; musulmani di recente conversione; di lingua Tigrè; sembra siano provenuti, tre secoli sono, dall'Oculècusài. Il loro territorio è limitato a nord dal Carosa, a sud dal grande Modsabet, od ovest dalla Rora Asghedè e ad est dal mare.

Maria. Musulmani; pastori ed agricoltori; parlano Tigrè misto di alquanti vocaboli arabi; sono etnologicamente molto vicini agli Abissini, de' quali possono considerarsi come una ramificazione; abitano sulla sinistra dell'Ansèba, tra Saräua e Sehrit.

Mensa. Alcuni sono di religione cristiana, ma non hanno nessun rito esterno di culto, altri sono musulmani; allevano il bestiame e coltivano i campi; parlano la lingua Tigrè nella sua forma più arcaica, più pura e più vicina quindi all'antico Gheez; sono affini ai Maria; si stendono sulla destra dell'alto Ansèba tra il Dembesàn, il Senahìt e il territorio degli Habab.

Bogos o *Bileni.* Popolo agricoltore e pastore; di religione cristiana nella sua quasi totalità; di lingua Agau o Bilena, parlante però anche il Tigrè. Quella parte dei Bogos che forma il gruppo Bileno vero e proprio e che domina la rimanente come razza nobile (*sciumagallè*), provenne dal Lasta e dall'Agaumedèr (con gli abitanti dei quali paesi, od Agau, ha comune la lingua, le usanze e il tipo fisico) sotto l'urto dell'invasione degli Amhàra; l'altra parte proviene dal Samhàr e dal Dembesàn. Occupano il Senahìt o zona di Cheren.

Assaortini o *Saho.* Pastori ed agricoltori; musulmani; di lingua Saho, affine al Dankalo; differiscono dagli Abissini perchè hanno più

abbondante di essi il sangue arabo, ma sotto la loro semitizzazione, meno antica e meno profonda, conservano visibili tracce di camitismo; abitano l'Assaorta.

Baria. Popolo dedito alla pastorizia ed alla coltivazione, rudimentalissima però, della terra; musulmano; parlante una speciale lingua, l'Here-bene, del gruppo camitico; di composizione etnica mista, essendo formato d'elementi begia ed abissini; abita ad oriente e ad occidente dei monti Nebi, d'attorno ad essi.

Baza, Cunama o *Coiti.* Dediti all'agricoltura, alla pastorizia ed al commercio, specie a quello dell'avorio, della gomma e della polvere d'oro; professano, sembra, un deismo senza culto esterno, tanto da farli credere da alcuni privi di idee religiose, deismo il quale è probabilmente una sopravvivenza di quella che fu la religione primitiva dei semiti immigrati in Etiopia; parlano una lingua di tipo camitico; sono affini ai Baria; si estendono nella valle del Barca ed hanno per confini ad est il Dembelàs, a sud il Mareb, ad ovest l'Alghedèn, a nord il paese dei Baria.

Abissini, nello stretto senso etnologico da noi attribuito a questo termine, dell'Oculè-cusài, del Seraè, del Cohain, dell'Àresa, del Dembelàs, dell'Amasèn e del Dembesàn. Erano, di nome, politicamente aggregati all'Impero Abissino, sebbene si governassero in modo autonomo e fossero in continue ostilità con il vicino Tigrè. Adesso fanno parte della Colonia Eritrea e precisamente della zona di Asmara. Dal lato etnologico non differiscono però dagli abitanti del Tigrè. Infatti sono tutti cristiani copti del rito detto *carrà haimanòt* e parlano tutti Tigrégna, benchè nel Dembelàs sia in uso pure il Tigrè.

Abissini, come i precedenti, dell'Impero Abissino. Cristiano-copti, divisi in vari riti: *carrà haimanòt* che predomina nel Tigrè e nell'Amhara; *chibàt* nel Goggiam; *tahuadò* nello Scioa. Parlano il Tigrégna nel Tigrè, l'Amhàrigna con le sue varietà nell'altre regioni.

Nell'Impero abissino sono anche compresi gli Agau del Lasta e dell'Agaumedèr, assai differenti dagli Abissini, perchè meno semitizzati e più vicini al primitivo tipo camitico. Questi sono di rito *chibàt* e parlano l'Agau, affine a quello dei Bogos.

Come si vede non ho creduto opportuno separare gli oggetti delle popolazioni che per la loro posizione geografica si possono indicare col nome di eritree, da quelli degli Abissini propriamente detti od

abitanti dell'altopiano etiopico, perchè grande è l'affinità che corre tra questi due sotto gruppi etnici, e perchè, ben spesso, uno stesso utensile è senza differenze adoperato presso ambedue. Però di ogni oggetto verrà notata, a seconda delle indicazioni dei donatori, l'esatta provenienza e verrà anche detto presso qual popolo è principalmente in uso.

Quando l'utensile descritto è usato da popoli di lingua differente, ho cercato, ma non sempre mi è stato possibile, di raccogliere i varî nomi che ad esso vengono attribuiti e spesso ho aggiunto ancora il corrispondente arabo, valendomi principalmente nella determinazione di questi nomi dei lavori del Lefebvre, del Munziger, del Sapelli, del Piano, del Bettini, del Perini, del Cecchi, del Massaia, dell'Allori e del Camperio, ed aiutato pure, per quelli oggetti che fanno parte della Collezione Gastaldi, dalle diligenti indicazioni appostevi dallo stesso raccoglitore, indicazioni che però, alle volte, ho creduto ragionevole di mutare.

Le lingue alle quali i varî nomi appartengono, sono indicate con delle abbreviature poste tra parentesi subito dopo la parola indigena, e di queste abbreviature ecco la spiegazione:

(Ad.) = Adàro, Edàreb, Handẹndoa o To' bedaui.
(Ag.) = Agàu o Bileno, lingua dei Bogos.
(Am.) = Amarico, Amhàrigna, lingua di tutto l'Impero Abissino, eccetto il Tigrè ed il Lasta.
(Ar.) = Arabo.
(Ba.) = Baria o Here-Bene, lingua dei Baria.
(Bz.) = Lingua dei Baza.
(Sa.) = Saho o Assaortino.
(Ta.) = Tigrégna, lingua del regno del Tigrè, dell'Oculè-cusài, del Seraè, del Cohaìn, dell'Àresa, del Dembelàs, dell'Amasèn.
(Tè.) = Tigrè, lingua propria od acquisita dei Mensa, dei Maria, degli Habab, dei Beni-amer, intesa della maggior parte dei popoli eritrei.

Per alcuni dei nomi attribuiti agli oggetti della sua collezione dal cap. Gastaldi, non mi è stato possibile indicare con sicurezza la lingua da cui son tolti, e li ho lasciati senza indicazione. Di essi posso solamente dire che furono forniti al Gastaldi stesso, come egli mi scrive in una lettera piena di altre utili informazioni, dal suo interprete, il quale conosceva l'Arabo, l'Amarico, il Tigrégna, il Tigrè e l'Adàro ma cadeva spesso in espressioni dialettali.

1. *Sciorèb* (Ar., passato anche in Tè.), sacco di cuoio conciato e colorato in vinoso all'interno, di un sol pezzo, della forma di un gambale di pantalone; largo, in alto, 45 cm., in basso 14; lungo 76. Ha una forte doppia cucitura in basso ed è aperto in alto, dove però può chiudersi per mezzo di lacci, e dove è adorno di strisciuole di cuoio color verde e perso. Due manichi di treccia di cuoio sono destinati a facilitarne il trasporto.

   È fatto con la pelle dell'arto di un bove, tolta, come una calza, dalla gamba dall'animale, senza inciderla verticalmente, ma solo separandola in alto dalla pelle della spalla, in basso da quella del segmento inferiore dell'arto, e arrovesciandola su sè stessa. Del modo con cui, in generale, si preparano e conciano le pelli, dirò altrove; qui mi limito a notare che lo strumento tagliente usato per fabbricare quest'utensile è, probabilmente, un coltello simile a quelli descritti ai n. 10 e 12.

   Quest'otre, che è anche stagno all'acqua, è adoperato per portare liquidi o farine in viaggio, da molti dei popoli eritrei ed anche, con minor frequenza, in Abissinia; quivi hanno, per lo stesso scopo, utensili di altro genere. Lo si usa anche nel Sudan orientale, dove ha lo stesso nome. (Cfr. Baker, pag. 509).

   6541. Acquistato a Massaua.

2. *Mafudà* (Ar.), portamonete usato nell'Eritrea, dai commercianti arabi e, talvolta, dagli indigeni musulmani.

   È una borsetta rettangolare, di cm. 12 × 15, schiacciata, fatta di cuoio color castagno scuro cucito con filo azzurro e con spago rosso, europeo.

   Lavoro, probabilmente, arabo.

   7434. Collez. Gastaldi.

   Acquistato da un Giaberti sul mercato di Asmara nel 1896.

3. *Coriccià* (Am.), *Cor* (Tè.), sella, con staffe e coprisella, di forma simile a quella in uso tra noi in secoli passati (cfr. il glossario archeologico del Gay alla voce relativa), e della quale sopravvive un ricordo nella sella da cavalcare adoperata anche oggi in Maremma e nella sella da tiro delle campagne fiorentine; e cioè con l'appoggio od arcione posteriore, *daharaie* (Am.), molto rialzato a guisa di spalliera e con quello anteriore o pomo a forma di colonnetta alta circa 15 cm., *cadamaie* (Am.). L'intelaiatura o scheletro, *thembe* (Am.), di questa sella è di legno, che, nello Scioa, si ricava, per lo più, dalla *Besanna anthelmintica* Rich.,

ed è imbottita in modo da formare il cuscino, *maresciàt* (Am.), di pelle di capra con il suo pelo ricoperta, alla sua volta, da una altra pelle di capra preparata a modo della nostra cartapecora, ma molto spessa e robusta. Il pomo e l'appoggio posteriore, rivestiti della stessa pelle, sono ornati con striscioline di cuoio purpuree e nere, disposte a disegno. Le staffe, *arachbèt* (Tè.), *erchèube* (Am.), di ferro, sono piccole (larghezza massima 75 mm.), giacchè l'Abissino cavalca a piedi nudi e si mantiene in sella introducendo in esse il solo alluce.

Il coprisella, *guelassè* (Am.), è di cuoio conciato di color rosso-mattone molto scuro e ricade ai lati della sella per circa 70 cm. Non presenta nessun ornamento.

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 243; Atlante IV, tav. 35 e tav. 43, fig. 2. — BORELLI, pag. 494 e 495, n.[i] 239 e 243; e figura a pagina 136.

Come si può vedere anche da questo esemplare di sella, che è il tipo d'uso comune e ordinario, questi popoli possiedono molta abilità nella preparazione delle pelli e nella loro tintura e lavorazione, abilità in cui superano di molto le popolazioni limitrofe, presso le quali, e specialmente presso quelle del Sudan orientale, esportano molti di questi loro prodotti. Perciò la professione del conciapelli, *fakì*, e quella del sellaio, *coriccia-serì*, sono, in Abissinia e nella Eritrea, tra le principali.

La concia delle pelli si pratica, secondo il LEFEBVRE (III, 240) ed il CECCHI (I, 293), ponendole a bagno per sei o sette giorni entro un miscuglio d'orina di vacca e di scorza d'un albero detto *omboje*, per farne cadere il pelo. In seguito si lavano con l'acqua, poscia si stendono per terra tenendole ben tese mediante piccoli pioli conficcati nel suolo, finchè secchino; e infine si spalmano di latte acido e si pestano e strofinano lungamente coi piedi per renderle morbide. A tale ultimo scopo si usa anche una pasta fatta con farina di semi di ricino, *gulò*, o di lino, e d'acqua. Per colorarle poi in rosso viene adoperata la scorza d'un albero, il *keràte*, mescolata con i fiori della *bebetèia*, altra pianta indigena dell'altipiano abissino; con la scorza dell'albero *uebà* si ottiene invece la colorazione gialla. Il verde ed il nero sono pure ottenuti con l'uso di succhi vegetali, e come mordente si adopera l'agro del limone. La pelle così preparata e tinta dicesi *djendiè* (Am.). Altri particolari sulla preparazione delle pelli verranno esposti al n. 19.

I prodotti principali del *fakì*, oltre i finimenti, sono gli scudi, i foderi delle armi, i sacchi, e, da qualche tempo a questa parte, le cartuccere. (Vedi qui ai n.[i] 1, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21 e 22).

5115. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

4. *Luguàm* (Am.), *Leghiàm* (Tè.), morso e redini da cavallo o da mulo.

Il morso è costituito da un anello circolare di ferro del diametro di 11 cm., *calebèt* (Am.), in cui viene introdotta la mascella inferiore del cavallo o del mulo, e che è raccomandato ad una sbarra pure di ferro ai lati della quale sono fissati due altri ferri a doppia inginocchiatura. A questi si attaccano le redini. Il presente esemplare è molto pesante e di rozza fattura. Sul modo indigeno di lavorare il ferro discorreremo al n. 10.

Le redini, *cabato* (Am.), sono fatte di una treccia quadrangolare di strisciole di cuoio color castagno molto scuro.

Questo *luguàm* (in Amarico = morso e redini, riuniti), è oggetto d'uso comune, alla portata di tutti quelli che possiedono una cavalcatura, non ha niente di elegante e di sfarzoso.

È usato in Abissinia e nell'Eritrea.

5116. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

5. *Lukò* (Am.), *Matzèi* (Tè.), testiera, o briglia da cavallo o da mulo, di cuoio come il precedente, molto semplice e rozza, di forma non dissimile molto dalle nostre, mancante però, come tutte le testiere abissine, di para-occhi.

Cfr. la fig. 3, a tav. 43, dell'opera del Lefebvre, Atlante IV.

5117. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

6. *Mesgàf coriccià* (Am.), sella di lusso, con coprisella, sottopancia o *chenate* (Am.), sottocoda o *habela zenàb* (Am.), e staffe, redini e briglia, delle stesse forme dei precedenti, ma di lavorazione più fina e più ricca, formanti un'intera bardatura per cavallo o mulo, di un qualche ragguardevole personaggio. Il Gastaldi dice che era destinata ad un *Degiasmàch.*

Le parti in ferro sono lavorate con assai precisione, e il cuoio di rivestimento, marocchino di un bel rosso purpureo, è adorno di figure e disegni intagliati in cartapecora color ocroleuco e

bianca, in cuoio verde, in stagnola dorata, in seta atro-violacea, rapportati su di esso con punti di seta nera.

Le figure che adornano il coprisella rappresentano dei leoni e degli uomini; questi, sembra, in atto di imbracciare il fucile. Esse segnano un tipo d'arte assai rozzo e primitivo, ma spontaneo, nè hanno niente di comune con certe altre figure manierate d'artisti abissini delle quali verrà detto nel paragrafo dove si parlerà delle pitture. Le figure della gualdrappa variano a seconda del grado del proprietario: così, per esempio, la gualdrappa di un *Ras* presenterà, oltre le immagini dei leoni, la croce copta e la corona imperiale.

Cfr. Lefebvre, vol. III, pag. 244; Atlante IV, tav. 43, fig. 5 e 6. Martini S., fig. a pag. 73, n.° 1, e 232.

7419, 7420, 7421. Collez. Gastaldi.

Eseguita a Saganeiti nel 1898 da un indigeno di Adua.

7. *Uancèf* (Am. e Tè.), *Everà* (Ag.), fionda fatta con una striscia di treccia o corda di fibre vegetali, probabilmente dell'*Adansonia digitata* o Baobab (*hömret*), larga 170 mm., lunga 190 cm., presentante alla sua metà uno slargamento destinato ad accogliere il proiettile.

Cfr. Lefebvre, Atlante IV, tav. 43, fig. 12.

Il presente esemplare proviene dal paese dei Bogos.

Il materiale con cui è fabbricato verrebbe ricavato dal Baobab staccandone dei pezzi di corteccia e sfibrandoli, a dire dell'Issel (pag. 94), per mezzo di una accetta di pietra, a forma di triangolo, immanicata in un pezzo di ramo d'albero e tenutavi a forza, senza cemento o legatura di sorta. Però l'esistenza e l'uso attuale di simili accette non sono stati confermati nè da altri autori, nè da ricerche fatte fare appositamente sui luoghi.

La fionda fu certo una delle primitive armi degli Etiopi i quali, quasi tutti, se ne servono attualmente, più che altro, per cacciare gli uccelli dai campi delle raccolte, ciò che ottengono agitandola violentemente nell'aria e producendo così un forte sibilìo; ma talvolta, specie i Bogos, i Mensa, i Baria e i Baza, l'usano, anche ora, come arme e si mostrano molto abili nel maneggiarla (Cecchi, vol. I, pag. 462; Sapeto, pag. 43; Ratzel, vol. III, pag. 242). Nello Scioa si usa, mai però quale arme, una fionda come la descritta, *uoncìf*, fatta con una delle così dette liane abissine, la *cuando areg* (Antinori, in « Boll. d. soc. geogr. it. », 1879, pa-

gina 401). Tra i Somàl pure e tra i Galla dell'ovest una fionda simile, chiamata in Somalo *varâf*, viene adoperata in guerra e per la caccia. Gli altri Galla l'usano anch'essi, ma come giuoco ed esercizio (Paulitschke, «Ethnographie», vol. I, pag. 114).

7507. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Senahìt, 1898.

8. *Ie uottader bettèr* (Am.), *o'kwolei* (Ad.), clava di legno di un colore tra il fulvo e l'isabellino, durissimo, pesa 540 gr., lunga 73 cm., cilindrica (diametro: 22 mm.) nei suoi due terzi superiori, rigonfiata e quadrangolare nel terzo inferiore che ne forma la testa (larghezza 58 mm.). All'estremità superiore il cilindro si slarga per un piccolo tratto, formando una breve sezione di cono, ed ivi vien legato un laccio o dragona, che passato attorno al polso aiuta a mantenerla solidamente impugnata, oppure serve ad appenderla alla cintura, o alla parete della capanna.

Cfr. la figura a pag. 141, vol. I dell'opera del Massaia. Nell'Atlante IV dell'opera del Lefebvre, tav. 45, n.° 5, sono rappresentate due «clave dei Tigrini», cilindriche, con teste subsferoidali, di legno nodoso poco lavorato, con lacci di cuoio passati in un foro alla impugnatura.

La clava è comune, tra i Bogos, i Mensa, i Maria, gli Habab ed i Saho; più rara in Abissinia, dove però, a dir del Massaia (vol. I, pag. 205), fu molto usata nei tempi passati. Viene agilmente adoperata come arma, sia da caccia (Ratzel, vol. III, pag. 242) che da guerra nei combattimenti a corpo a corpo, oppure lanciata a distanza, fino a 10 e 15 m., con grande precisione di tiro. I Danakil ed i Somali fanno uso, pur essi, di clave tutte di legno.

Il legno di cui è costruito il presente esemplare, è uno dei così detti legni-ferro, la cui lavorazione si pratica nell'Eritrea in modo poco dissimile da quello di cui dirò al n. 58.

7438. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Agat, 1891.

9. *Ie uottader bettèr*, ecc., clava come la precedente, di legno un poco più chiaro, con testa rotondeggiante leggermente piegata su una parte.

Peso: 435 gr.; lunghezza 86 cm.; diametro della parte cilindrica: 22 mm.; larghezza massima della testa: 42 mm.

È usata come la precedente.

Un Danakil d'Assab, in una fotografia, eseguita dallo Scara-

mucci e posseduta da questo Museo, ha in mano una clava molto simile. Anche i Somali ne fabbricano delle quasi eguali.

7437. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Uasentet nei Bedgiuk (Bogos), 1891.

10. *Carrà* (Am.), *Ghelodà* (Tè.), *Sechin* (Ar.), *O'hendier* (Ad.), *Inscèh* (Ag.), coltello con impugnatura di legno nero a forma di I stampatello; con lama di ferro assai resistente, a due tagli, provvista di una leggera costola mediana, diritta nella sua metà superiore, curva nell'inferiore che descrive un arco molto aperto, asimmetrica verso la punta la quale è spostata verso il taglio convesso; larga verso l'impugnatura e la punta 31 mm., verso la metà 29 mm.; lunga, in linea retta, 145 mm.

È adoperato, come arma e come coltello per tutti gli usi domestici, anche in Abissinia, ma, specialmente, tra gli Habab, i Beni-amer, i Bogos, i Mensa e i Maria. L'Abissino, alle volte, l'usa in guerra per l'evirazione dei nemici vinti. I Galla pure hanno coltelli simili, e nel Sudan orientale, in specie tra i Nubi, se ne trovano di poco differenti.

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 246 — Verneau, pag. 574.

Conviene accennar qui quanto riguarda l'estrazione e la lavorazione del ferro (l'acciaio vi è ignoto, perchè non se ne conosce la tempera), che sono tra le principali industrie di tutta l'Etiopia e che vengono esercitate in modo quasi eguale o almeno con ben poca differenza di dettagli in tutte le parti di questa regione.

L'estrazione del ferro viene ottenuta nel modo seguente: «Si fabbricano dei forni in terra battuta a forma di tino leggermente conico, alti due metri, aperti in alto e con una o due aperture in basso. Questi forni si caricano dall'alto, introducendovi alternativamente uno strato di minerale, un ossido di ferro assai puro fornito dalle ricche miniere abbondanti in quelle regioni. A questi forni si dà fuoco dal basso con un fascio di paglia e la combustione si attiva e mantiene o col semplice tiraggio, dovuto alla disposizione del forno stesso, e per mezzo di un mantice consistente in un otre di pelle di capra o gazzella ad una delle cui estremità è commesso un tubo di terracotta, destinato a portar l'aria sul forno e munito in alto di un'apertura chiudibile per mezzo di due assicelle. Si tengono aperte le assicelle, si distende l'otre in modo che s'empia d'aria, poi si richiude l'apertura e si comprime l'otre con forza. L'aria contenutavi passa allora via per il tubo. A operazione finita nel forno, tra la cenere, rimangono

tante pallottoline di ferro, le quali, raccolte e scaldate al calor rosso, vengon battute insieme tra due grosse pietre basaltiche in modo da formarne dei parallelepipedi rettangolari o delle sbarre, sotto le quali forme sono messe in commercio». (CECCHI, vol. II, pag. 287).

Quanto alla lavorazione dirò che essa viene praticata dal *tabib* (Am.) o *nahabài* (Tè.), fabbro-ferraio. «I fabbri abissini» scrive il LEFEBVRE (vol. III, pag. 245), «hanno una grande abilità nel lavorare il ferro del loro paese, ma non sanno tirar nessun profitto dai ferri europei. Non possedendo l'incudine, la rimpiazzano con una pietra. Qualche martello, una pinza, delle forbici, delle tanaglie, una lima e un soffietto formato di due otri con imboccatura di corno guarnita di ferro, costituiscono tutti i loro utensili».

Questi fabbri, continuamente girovaghi, vengono, più spesso che con il loro vero nome, designati con quello di *budà* o stregoni, perchè è credenza generale che essi possiedano magici poteri e ne usino spesso contro il prossimo. Vengono perciò esclusi dal consorzio dei più, considerati come reietti e sfuggiti persino nei loro sguardi, vie temibili di malefizi (cfr. qui al n. 60).

Tale superstizione è sparsa in tutta l'Etiopia (cfr. qui ai numeri 80 e 88) e si estende anche nel Sudan e nell'Africa equatoriale. A dire di FERDINANDO MARTINI (pag. 127), «passò probabilmente in Etiopia dall'Egitto, dove fu creduto che per gli influssi di Tifone chiunque lavora il ferro diventi malvagio». (Cfr. anche MASSAIA, vol. I, pag. 187; vol. V, pag. 180; — D'ABBADIE, vol I, pag. 165).

7449. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1891.

11. *Carrà, ecc.*, coltello dello stesso tipo del precedente; con fodero, di lavorazione massauina, rivestito di marrocchino purpureo, provvisto di un cinturino, e che segue all'ingrosso la forma della lama. Questa è curva come quella già descritta ed è lunga 149 mm., larga, in alto, 27 mm., a metà 22, verso la punta 34. L'impugnatura ha, approssimativamente, la forma di un I, ma le branche trasverse sono curve: la superiore con concavità che guarda verso l'alto, l'inferiore in senso opposto.

Questo coltello vien legato, per mezzo del cinturino del suo fodero, al segmento superiore del braccio.

7448. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1891.

12. *Carrà, ecc.*, coltello come i precedenti, con fodero. La lama è larga, in alto, 31 mm., a metà 37, in basso si va restringendo fino a terminare in punta aguzza: è lunga mm. 122. L'impugnatura a I, ha le branche trasverse diritte, rivestite d'argento che portano incisi dei disegni geometrici consistenti in losanghe ed in X, e, nella parte superiore, una testa, probabilmente di leone, ed una faccia umana di rozzissimo disegno.

7451. Collez. Gastaldi.

Acquistato da un Ascaro reduce da Mogadiscio, 1897.

13. *Schòtel* (Am.), *Ghelodà* (Tè.), pugnale. Lama d'acciaio brunito, leggermente curva, tagliente da ambo i margini, lunga 292 mm., larga all'elsa 35 mm., restringentesi fino a terminare in punta sottile e assai acuminata, e ricoperta sulle sue due facce da una iscrizione, probabilmente citazioni coraniche, in caratteri arabi. Impugnatura fatta di pezzi sovrapposti e alternati di corno di bufalo, avorio, e ottone, a sezione ottangolare. Fodero consistente in due assicelle di legno ricoperte d'una lamina d'ottone con impressioni lineari ornamentali.

È di lavorazione e provenienza araba, ma usato, talvolta, nell'Eritrea e in Abissinia.

7452. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1891.

14. *Yatagàn* (Ar.), sciabola araba; con fodero di marrocchino rosso ornato di strisciole verdi, di fabbricazione massauina.

La lama, assai curva, lunga in linea retta 76 cm., è larga, all'impugnatura, 8 cm., e va restringendosi fino a terminare a punta. Sulle due facce presenta, in alto, un'ornamentazione geometrica.

L'impugnatura è rivestita di corno, è piatta ed ha, all'ingrosso, la forma di un I sormontato da un triangolo.

È certamente un'arma araba, per il tipo e la lavorazione.

In questo Museo al numero di catalogo 6983 esiste un *yatagàn* proveniente da Medina e in tutto simile al presente, tranne che ha il fodero e l'impugnatura rivestiti di una lamina d'ottone con rapporti d'argento.

Tali *yatagàn* si trovano, però, con frequenza nell'Eritrea del N.-O. e nel Sudan.

7444. Collez. Gastaldi.

Acquistato da una tribù nomade nell'Eritrea, 1898.

15. *O'embadet* (Ad.), *Saif* (Ar., passato in Tè.), spada, con fodero e bandoliera.

La lama diritta, simmetrica, a due tagli, appuntita, d'acciaio non molto flessibile, è di provenienza europea, e su ciascun lato porta incise due mezze lune a profilo umano. È lunga 89 cm., larga 55 mm., all'elsa.

L'elsa ha una guardia formata da una trasversa di ferro sagomato di buon lavoro, che forma una croce con la lama e con l'impugnatura. Questa è cilindrica, rivestita da striscioline di cuoio a fittissima spirale, e termina in un pomo costituito da un disco anch'esso ricoperto di cuoio.

Il fodero, *te'meshmem* (Ad.), della larghezza media di 42 mm., è di cuoio color vinoso con impressioni ornamentali. A 32 cm. dalla sua estremità inferiore si allarga, fino a misurare 62 mm., per poi restringersi e formare il puntale. Questo, originariamente, doveva esser rivestito di filo metallico, ma di tale rivestimento, nel presente esemplare, non rimangono che le tracce. La bandoliera è unita al fodero per mezzo di due anelli di ferro della stessa lavorazione della guardia, è adorna di trecciolinee nappe di cuoio, e serve a portar la spada appesa alla spalla od al braccio.

Il RATZEL descrive e figura un esemplare di questa spada, posseduto dal Museo Etnografico di Berlino, come dei Nubi, con lama di Solingen (vol. III, pag. 139 e 140, fig. 40); nel Museo Etnografico di Basel n'esiste un esemplare, con lama europea, proveniente dal Cairo, simile a questo in tutto, tranne che ha la lama coperta da iscrizioni arabe, ed è dato come arma dei Mahdisti (RÜTIMEYER, pag. 148); l'ISSEL (pag. 93) la vide appesa al fianco dei capi tribù tra i Bogos ed i Mensa; VIGONI la chiama «spada bisciarina» (vedi tav. a pag. 34, e 104, n. 1 e 2); nella fig. 44, a pag. 49 dell'opera di FERDINANDO MARTINI, un capo tribù dei Beni-amer è rappresentato con tale arma; una fotografia eseguita dal Cap. GASTALDI ci mostra un gruppo di Musulmani nomadi dell'Eritrea armati di questo spadone; in Abissinia è pochissimo usata (MASSAIA, vol. I, pag. 205) e vi si trova solo sporadicamente, quindi sbagliano tanto l'HELLWALD (vol. II, pag. 261 e fig. ivi), che la battezza « spada abissina », quanto il LEFEBVRE che, tra le armi abissine, ne figura in grande un bell'esemplare con una lama che porta incisi vari disegni ornamentali, un sole e delle mezze lune a faccia umana (Atlante IV, tav. 44, n.[i] 10 e 11).

Cfr. anche, per notizie intorno ad essa, HARTMANN (« Die Nilländer », pag. 85), DENIKER (fig. 138 a pag. 502) e JUNKER (pag. 557) (1).

Sebbene la lama di questa spada, che ricorda per la forma diritta quelle dell'età del bronzo e le proto-istoriche, sia d'importazione europea, pure è interessante, dal punto di vista etnografico, che i Mensa, i Beni-amer, altri popoli nomadi musulmani dell'Eritrea, in parte i Bogos, ed i Nubiani, la usino a preferenza delle sciabole curve di forme arabe e abissine. È anche degno di considerazione il fatto che tra le dette popolazioni si trovano, alle volte, spade di questo stesso tipo ma molto antiche, attribuibili al tempo delle crociate come mi viene assicurato da varie persone e come scrive il Maggiore GOZZI DAFFROSO (pag. 481) con le seguenti parole: « Riferisco a titolo di curiosità che sugli Arabi (sic) caduti nei vari scontri di questa campagna », l'Anglo-Egizio-Sudanese « si trovarono, tra le armi più disparate, anche delle preziose spade, le quali per gli stemmi e pei motti incisi o cesellati sulle lame, palesavansi aver appartenuto ai crociati ». Certo è che nel suo insieme, e in molti dettagli, come per esempio nella forma a croce della impugnatura e in quella diritta della lama, il *saif* eritreo somiglia grandemente allo spadone dei nostri cavalieri medioevali, cosa già notata dal RÜTIMEYER (loc. cit.).

7446. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1891.

16. *Guradè* (Am.), sciabola abissina, leggermente curva, con fodero e cinturino.

La lama, *carrà* (Am.), un po' curva, a un sol taglio e appun-

---

(1) Il Colonnello Acchiardi, in una sua privata collezione di oggetti raccolti nella Colonia Eritrea, possiede due spade tolte ai Derwisch, pochissimo differenti dalla descritta e solo per le dimensioni, ambedue con lama europea. Una di esse sembra molto antica.

Nella collezione medesima figurano pure varie lancie, coltelli e sciabole di diversi tipi, ed un bell'esemplare di *negarit* o tamburo guerresco degli Abissini, strumento molto interessante perchè comune anche presso qualche popolazione negra.

Colgo qui l'occasione per ringraziare l'egregio Colonnello, che non solo mi mostrò cortesemente gli oggetti etiopici di sua proprietà, ma volle pure favorirmi preziose notizie intorno a quelli del nostro Museo.

Egli inoltre fece dono al Museo stesso di alcuni testi amarici a stampa, editi dalle missioni cattoliche, testi che, data la loro esclusiva utilità per gli studi linguistici, furono ceduti alla Biblioteca della Facoltà letteraria di questo R. Istituto di Studi Superiori.

tita, benchè certo di lavorazione abissina, ha la forma di quelle degli squadroni dei nostri soldati di cavalleria e degli ufficiali, ed è presumibile, a detta di alcuni, sia stata da queste imitata. È lunga 79 cm. e larga, all'impugnatura, 4.

L'impugnatura ha la forma di un I stampatello maiuscolo con il corpo di sezione ellittica e le branche orizzontali trasverse parallele e rette; è di un legno color castagno molto scuro, durissimo, ben lavorato.

L'impugnatura di questa sciabola e dell'armi seguenti, e più ancora di quelle dei Somali, sono assai piccole per le nostre mani, tanto da riuscirci incomode, ma non così per le mani di tutti gli Etiopi, le quali, come osserva il ROHLFS (pag. 230), e confermano tutti i viaggiatori, « sono piccolissime, anche negli uomini, non solo negli abitanti della costa, ma, in generale, in tutti, tanto da fare invidia a qualsiasi signora parigina; anzi sono quasi fin troppo piccole per poterle chiamar belle »: la causa di questa piccolezza è da cercarsi, secondo il citato autore, nella quasi generale astensione da qualunque lavoro manuale; certo è che ormai costituisce un vero e proprio carattere di razza.

Il fodero, *seghevà* (Am.), di cuoio di bove (?) ha la cucitura posta lateralmente. Alla punta possiede un prolungamento a forma di becco che si spinge per 2 cm. indietro, formando un angolo ottuso coll'asse della guaina.

Il cinturino, *tefèr* (Am.), dello stesso cuoio, ha una rozza fibbia, *qulf* (Am.), di ferro.

La sciabola del Re dello Scioa, figurata dal CECCHI (I, pag. 351, fig. 60) appartiene allo stesso tipo della presente, tipo esclusivamente abissino, differendone, più che per altro, per la presenza di molti ornamenti sul fodero e per la maggior eleganza di tutte le sue parti. Confronta anche la figura di « un notabile abissino » a pag. 44 dell'opera di FERDINANDO MARTINI, la tav. a pag. 204 di quella del VIGONI e il LEFEBVRE a pag. 246, vol. III.

Tale foggia di sciabola etiopica, della quale *guradè* è proprio il nome specifico, s'incontra quasi esclusivamente sull'altopiano abissino e nel nord di questo con maggior frequenza d'ogni altra. Nel sud invece si fa d'uso più comune quella dello *sciutol* che descriverò al n.° 18.

7445. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Asmara, 1896.

17. *Guradè*, sciabola dell' identico tipo della precedente, da cui si allontana solo per caratteri affatto secondari.

Lunghezza della lama: 75 cm.; sporgenza del puntale: 5 cm. Nel catalogo del Museo è attribuita, per errore, ai Danakil.

5114. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

18. *Sciutol*, sciabola abissina, molto curva, di lusso, con fodero e cinturino.

La lama, a due tagli, con costola mediana piuttosto grossa, poco flessibile e senza fregi, ha la forma curva di una delle nostre falci da erba; è lunga 68 cm. e presenta la massima larghezza, 5 cm., circa alla sua metà, mentre all' elsa è larga solo 3 cm. e, dalla metà in giù, va restringendosi per terminare in punta. Anche la sciabola scioana rappresentata alla fig. 61, pag. 350, vol. I, dell' opera del CECCHI, ha una lama di questa forma, che è quella preferita ad ogni altra dal guerriero abissino del sud.

L' impugnatura, della stessa forma di quella già descritta, ma col corpo cilindrico è di corno di Rinoceronte, che probabilmente viene dal paese dei Galla, della larghezza massima di 75 mm., di color legno scuro. Porta infisso al codolo un tallero di Maria Teresa, come tutte le sciabole abissine di qualche eleganza.

La fabbricazione delle impugnature di corno, come quella di tutti gli altri lavori di tale materia, è opera d' un operaio speciale, l'*antatche* (Am.). (Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 244).

Il fodero è di pelle di capra con il pelo sulla faccia interna. All' esterno è rivestito di cuoio di bove conciato e tinto di rosso, adorno di impressioni lineari che formano dei disegni geometrici.

Il suo puntale, *sciocorò* (Am.), in argento, termina in una piccola sfera e porta incisi sulle due facce degli ornati assai fini e di buon gusto, delle croci ed un leone disegnato in modo molto primitivo. Lo *sciocorò* d' argento è proprio dei soli capi.

Il cinturino, con fibbia argentea, è di cuoio rosso ed ha due fascette scorrevoli di metallo argentato con incisioni analoghe a quelle del puntale. Il numero di queste fascette varia a seconda dei meriti guerreschi del possessore dello *sciutol*.

Sciabole molto curve non sono mai state in uso in Europa, ma i Turchi, i Persiani, gli Indiani, i Giapponesi ed i Cinesi le usano da gran tempo. (Cfr. BOEHEIM, pag. 273. — MAINDRON, pag. 282).

La presente però, per la forma a falce della sua lama, è tipica dell'Etiopia, anzi solo di alcune regioni etiopiche, cioè di tutto l'altopiano abissino, in specie dello Scioa, e dei limitrofi paesi galla. (Cfr. la figura di una sciabola degli Azebo Galla nella tav. 45 dell'Atlante IV del LEFEBVRE).

Con la sua forte curvatura ed il suo peso, che si fa maggiore verso la punta, permette di colpire il nemico anche dietro lo scudo, specialmente se maneggiata, come è il caso più frequente, da un cavaliere in arcioni.

Cfr.: VIGONI, fig. 2 nella tav. a pag. 104, e tav. a pag. 139. — LEFEBVRE, Atlante IV, tav. 29, 33, 35, e, specialmente, tav. 44 dove al n.º 9 è figurato un bell'esemplare di *sciutol* con la leggenda: «sciabola della cavalleria etiopica con impugnatura di corno di rinoceronte».

7443. Collez. Gastaldi.

Acquistata senza fodero al mercato di Adagamus, presso Senafé, nel 1898. Il fodero e le sue ornamentazioni vi furono aggiunti dallo stesso artefice abissino del quale si parla al n.º 21.

19. *Gascià* (Am.), *ualtà* (Ta.), *ghêlèb* (Tè.), *oghbè* (Ad.), *gòbi* (Sa.), *ghib* (Ag.), *chedò* (Ba.), *armà* (Bz.), scudo a forma di segmento di sfera rialzato ed ingrossato all'orlo, molto sporgente nel centro dove forma una specie di borchia; a contorno circolare; del diametro di 54 cm.; di pelle di bufalo (?) conciata; di color seppia tendente al nero, adorno di linee concentriche e di strie radiali assai fitte impresse nel cuoio. Sulla parte concava porta una grossa maniglia rotonda disposta a semicerchio, incastrata in appositi buchi e fermatavi con cuciture, fatta, sembra, d'una treccia di cuoio coperta di più strati della medesima sostanza. Al margine, alle due estremità d'uno stesso diametro, sono due lacci di cuoio.

Lo scudo di questa forma e fattura viene usato in tutta l'Abissinia, nell'Eritrea al Nord di Massaua, e talvolta tra i Danakil, i quali però gli danno, in generale, una forma un po' differente. Si porta infilando il braccio sinistro nella maniglia e la mano in uno dei lacci, e serve di difesa tanto contro i colpi di spada e di lancia, che contro quelli dell'armi da getto. In tempo di pace l'Abissino tiene lo scudo appeso alla parete della capanna e involtato in una fodera di panno rosso, insieme alle altre armi; nelle marcie, siccome in generale è molto pesante, i guerrieri abissini lo affidano ad un servo che, ricopertolo con la sua fodera, lo porta

legato dietro le spalle. Talvolta usano appendervi nel centro una criniera od una coda di leone, se ne hanno ucciso uno. Questo e il seguente sono scudi molto ordinari e propri dei semplici guerrieri. I capi hanno scudi più ricchi come quello che descriverò al n. 21.

Cfr. Borelli, pag. 497. — Lefebvre, Atlante IV, tav. 29, 31 e 45, fig. 2.

Per fabbricare gli scudi, sia di pelle di bufalo che d'ippopotamo, il *fakì* o conciapelli, opera nel modo seguente: quando la pelle è fresca la taglia e le dà il modello voluto; posa il mezzo di essa su di un corto palo piantato in terra, e, tenendola distesa a forza all'ingiro per mezzo di tanti pioli, le dà la forma conica; quindi le fa cadere il pelo, e, quando è ben seccata la spalma per parecchi giorni con un olio che serve a far gonfiare il cuoio, dopo di che la batte per renderla consistente (Lefebvre, vol. III, pag. 241 e Cecchi, vol. I, pag. 293). Le impressioni ornamentali vengono eseguite, quando la pelle è sempre fresca, a colpi di martello.

L'industria della fabbricazione degli scudi, secondo la notizia datane da una cronaca araba e riportata dal Cecchi (vol. I, pagina 227), sarebbe stata introdotta in Etiopia da alcuni mammalucchi circassiani fuggiti dalla corte d'Egitto, sui primi del XV secolo d. C.

5112. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

20. *Gascià, ecc.*, scudo della stessa forma, materia, lavorazione ed uso del precedente. Il suo diametro è di 53 cm. La sua superficie esterna porta impresse, oltre quelle concentriche, altre linee oblique, intersecantisi tra loro e molto fitte, che le danno l'aspetto di pelle sagrinata. I lacci di cuoio dell'orlo sono quattro.

5113. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

21. *Gascià, ecc.*, scudo simile ai precedenti per la forma, in pelle d'ippopotamo conciata e tinta di un bel nero, adorno nella superficie esterna, oltre che di impressioni lineari nel cuoio, di lavori in argento e cioè: di listuole disposte radialmente e abbraccianti l'orlo, fermate con chiodi a testa circolare; di un nastro o fascetta disposta, un po' più verso il centro, concentricamente all'orlo; di una fila, pure più interna e concentrica, di piccoli or-

namenti a forma di S; di quattro croci con incisioni, due delle quali rappresentano delle facce umane, e di altre due S, sulla parte più convessa; di una borchia centrale, circondata da un anello, e portante un disegno geometrico incìso.

Lo scudo così adorno è proprio dei soli capi.

Il presente esemplare, mi scrive il Gastaldi, è eguale a quello di cui Ras Mangascià si servì nella campagna 1895-96 e fu eseguito, dietro ordinazione, dal medesimo artefice che lavorò quello del Ras.

Scudi con ornamenti poco dissimili si possono vedere rappresentati in moltissime figure delle opere alle quali ho spesso rimandato, ed in note fotografie di capi dell'Abissinia o della nostra colonia. Citerò per esempio, la figura data dal RATZEL, vol. III, pag. 243 e quella a pag. 219 dell'opera del BORELLI.

7441. Collez. Gastaldi.

22. *Zinnàr* (Tè.), cartuccera da cintura per cartucce da fucile Vetterli, di lavorazione eritrea, in cuoio purpureo adorno di strisciole verdi e cucito con filo azzurro; di forma poco dissimile dalle nostre cartuccere da caccia.

7440. Collez. Gastaldi.

23. *Tchammà* (Am.), *Hasenotàt* (Tè.), *Sani*, sandali abissini con un suolo, fatto di vari strati di cuoio di bove sovrapposti e tenuti insieme da cuciture; di forma non troppo dissimile da quella delle nostre scarpe. In avanti hanno un anello per infilarvi il secondo dito, in dietro un cinturino che s'allaccia attorno al collo del piede.

Cfr. le tav. 28, 30 e 34 dell'Atlante IV del LEFEBVRE.

Sono di uso assai limitato sull'altipiano dove i soldati, i popolani e le loro donne ne fanno quasi sempre a meno, mettendo anzi un certo amor proprio, come osserva il D'ABBADIE (vol. I, pag. 53), a non difendere in nessun modo i loro piedi, che del resto, per il lungo uso di camminare scalzi, hanno acquistata moltissima resistenza. Sull'altipiano solo i commercianti e i monaci girovaghi, ed i cittadini quando escono in campagna adoperano i sandali. Le donne di elevata condizione, i principi, i capi i dignitari del clero e tutte le persone ricche in genere, usano bensì una calzatura (vedila figurata dal LEFEBVRE, Atlante IV, tav. 34 e 38) ma questa differisce dal sandalo e si avvicina piuttosto alla forma del *calceus* che si vede rappresentato nei monu-

menti egiziani ed etruschi: le donne la portano anche nell'interno della casa, gli uomini solo quando escono e debbono camminare a piedi, giacchè quando vanno a cavallo sono costretti a scalzarsi per l'uso di introdurre nelle staffe solamente uno o due diti, ed allora si fanno precedere da un servo che porta in mano le loro calzature per quando scavalcheranno. Nei *cuollà* invece, cioè nel più basso dei tre ripiani sovrapposti che formano l'Abissinia (dal livello del mare ai 900 m.), le cui strade sono il più delle volte scavate in rocce trachitiche irradianti un grande calore, e ingombre di detriti vulcanici e di sterpi, l'uso dei sandali è molto comune, tanto tra gli indigeni dell'altopiano quando debbono traversare questa regione, quanto tra i *cuollàgna*, o abitanti del paese. Questi ultimi, però, bene spesso, assuefatti ormai all'asprità del loro suolo, non li usano come difesa preventiva, ma solamente quando il piede è già impiagato o ferito, e ne calzano allora anche uno solo se uno solo è il piede malato.

Sulla fabbricazione dei sandali cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 248.

7428. Collez. Gastaldi.

Acquistati al mercato di Saganeiti, 1898.

24. *Te' geddà* (Ad.), *Nalàt*, sandali di tipo arabo, usati spesso anche nell'Eritrea, specialmente dai Beni-amer.

Il suolo è formato da una dozzina di strati di cuoio color castagno, solcato sulla parte superiore da disegni lineari ed adorno di un piccolo ricamo, pure in cuoio, verde e bianco. La sua forma differisce da quella delle suola delle nostre scarpe e dei sandali abissini, perchè esso è arrotondato al tallone ma, mentre segue assai bene il contorno laterale del piede, sul lato mediale di questo è invece diritto, senza nessuno incavo.

Un nastro di cuoio purpureo, infisso sul suolo, è destinato ad entrare in mezzo alle dita e si connette ad una fascia, dello stesso cuoio, ornata dei soliti ricami e di una specie di coccarda. Questa fascia cingendo la fiocca del piede, mantiene a posto la calzatura.

Quasi uguali ai presenti sono i sandali provenienti da El-Wisch in Arabia, posseduti dal nostro Museo (n. di cat. 6982), tanto da far credere che anche questi sieno lavorati sulla riva orientale del Mar Rosso.

7433. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Massaua, 1897.

25. *Gammà* (Am. e Ta.) o *Guedèl*, specie di diadema fatto con la criniera d'un leone montata su di un cinturino di cuoio adorno di piccole borchie d'argento.

La porta, in guerra e nelle grandi solennità, legata attorno alla testa con un nastro rosso che scende sull'omero, chi ha ucciso il leone (*ambèssa*). Uno stesso individuo può portare anche due o più *gammà* se due o più sono stati i leoni che ha ucciso. Al re spetta sempre la pelle del leone, ma il cacciatore ha diritto di ritenerne una striscia o la criniera per farsene il *gammà* o per ornarne lo scudo.

Cfr. CECCHI, vol. I, pag. 320; MARTINI F., fig. *a*, pag. 97; RATZEL, vol. III, pag. 251.

Il cacciatore che ha ucciso un elefante si circonda, invece, il capo con un nastro verde ricadente sulla spalla, e tutti e due questi ornamenti, come pure le code di bufalo e le proboscidi disseccate di elefante che il ROHLFES (pag. 312) vide appese come trofei in alcune capanne del Simen, vengono molto apprezzati in Abissinia e tra le popolazioni eritree, perchè sono un simbolo di valore, e aumentano molto il prestigio di chi li possiede.

7422. Collez. Gastaldi.

Donato al Cap. Gastaldi dal Cantibai Osboron di Maaraba, nel 1897.

26. *Sciubò* (Am., Ta., Tè.), *Sehàb* (Ag.), anello di piccolo diametro, 14 mm., formato da un filo d'argento, piuttosto grosso, avvolto a spirale per dieci giri.

È usato specialmente in Abissinia, nella zona d'Asmara e tra i Bogos dalle donne ricche e vien portato alla seconda falange delle dita, tanto alle mani che ai piedi.

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 284.

Questo gioiello, come tutti i seguenti, sono opera dell'*anturègna* (Am.) o *saièz* (Tè.), orafo e argentiere abissino, che alle volte viene anche chiamato, in Amarico, *nas-serì* o lavoratore di metalli. I suoi utensili sono: un martello, un pezzo di basalto che serve da incudine, un soffietto o mantice composto di due otri o ghirbe con imboccatura di corno guarnita di ferro, delle lime che si fabbricano più che altro nello Scioa o provengono dall'Europa, una morsa, una filiera, una specie di cannello ferruminatorio, delle capsule da fusione che si fabbrica da sè stesso con argilla, dei puntaroli e delle pinzette. Egli si costruisce do-

vunque una fornace, scavandosi in terra una piccola concavità; sa fondere l'oro e dorare col mercurio, sa argentare con la polvere d'argento; sa fondere e saldare il rame, lo stagno e lo zinco; usa, in caso di lavori delicati, farsi prima un modello di cera dell'oggetto desiderato, riveste poi la cera con uno strato di argilla molle e da un foro getta in tale forma, quando è seccata, il metallo liquido che fonde la cera e ne prende il posto; usa anche, per rendere più pesanti i gioielli d'argento e d'oro, riempirli con materie estranee come terra o altro o con metalli meno costosi; è, infine, un artista vero e proprio quando con dei puntaroli e de' piccoli scalpelli incide sull'argento degli arabeschi e dei disegni, o quando produce con assai finezza e buon gusto dei lavori di filigrana.

La materia prima, quando si tratta d'argento, è fornita dai talleri, e tra questi si preferiscono, come di titolo superiore, quelli di Maria Teresa.

Gli orefici abissini dividono con i fabbri (vedi qui al n. 10) la cattiva fama che sembra perseguitare in Etiopia chiunque sappia trattare il metallo; sono cioè ritenuti stregoni e come tali sfuggiti il più possibile. Non hanno, neppur essi, residenza fissa e vanno girovagando in cerca di lavoro. A causa della poca stima che godono, molte volte quando si consegna loro dell'argento perchè lo lavorino, vengono legati alla tenda o casa del committente con una catena attorno al piede.

Pochissimi, a prestar fede al Parisis (pag. 97), sono gli orefici abissini «e quei pochi hanno imparato quest'arte dai Greci venuti da Costantinopoli e Giannina» ma tali notizie non sembrano esatte. D'orefici se ne incontrano spessissimo sia nella Colonia Eritrea che in Abissinia ed è molto probabile abbiano imparato la loro arte dagli Arabi in essa abilissimi.

Come fonti di queste notizie, e d'altre sull'argomento cfr. Lefebvre, vol. III, pag. 248. — Cecchi, vol. I, pag. 394. — Massaia, vol. I, pag. 205. — Bianchi, pag. 53. — Heuglin, pag. 137. — Borelli, pag. 141.

7469. Collez. Gastaldi.
Provenienza: Gura, 1896.

27. *Calabèt* o *Sciamì* (Am.), *Maruèd* (Tè.), anello, del diametro di 19 mm., costituito da diversi giri di filo d'argento striato. Lavoro assai semplice e rozzo.

Usato dalle donne nel Tigrè e nella confinante zona d'Asmara. Una lavandaia abissina fotografata dal Gastaldi ha in dito un anello del tutto simile a questo.

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 284.

7465. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1896.

28. *Calabèt, ecc.*, anello, consistente in un cerchio d'argento del diametro di 18 mm., con fina ornamentazione in rapporti di filigrana, e con incastonata, per mezzo di un orlo continuo e grossolano, una corniola. La pietra da castone chiamasi in amarico *selaïni fertre.*

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 284.

Gli anelli adorni di pietre, come il presente, sono più comuni tra le popolazioni eritree che in Abissinia, e somigliano molto quelli degli Arabi, i quali però sanno incastonare le pietre in modo meno rozzo.

7466. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1896.

29. *Calabèt, ecc.*, anello d'argento, del diametro di 18 mm., semplicissimo, adorno di un poliedro irregolare pure d'argento.

Di stile sudanese, secondo il Gastaldi.

7468. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1891.

30. *Katem* (Ar.), anello, del diametro di 19 mm., d'argento di fina lavorazione probabilmente araba, con motivi ornamentali di stile arabo (consistenti in rapporti di piastrine, pure d'argento, di forme geometriche, quali si possono osservare in due anelli di El-Wisch, nell'Hedjaz, Penisola Arabica, esistenti nel Museo sotto i n.[i] 6968 e 6969) e con una placca circolare d'argento massiccio nel luogo del castone, nella quale, in caratteri arabi, è inciso probabilmente il nome del proprietario.

Gli Arabi se ne servono come sigillo e da ciò il suo nome.

7467. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Massaua, 1888.

31. *Ambàr* (Am. e Te.), *Ticchèt* (Tè.), braccialetto consistente in una grossa fune di fili d'argento piegata a ellissi, aperta da un lato. Diam. mass.: 46 mm. Peso: 40 gr.

È usato dalle donne specialmente nel Tigrè, ma anche nell'Eritrea, dove però, osserva il Gastaldi, esso è proprio esclusivamente delle popolazioni cristiane.

Cfr. la figura di una contadina dell'Agamé, alla tav. 32 dell'Atlante IV del Lefebvre.

7457. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1896.

32. *Ambàr, ecc.*, braccialetto formato da sette grossi fili d'argento saldati insieme, di forma ellittica, aperto da un lato. Diametro mass.: 50 mm. Peso: 55 gr.

È di uso comune in Abissinia. Lo porta al polso anche una lavandaia abissina fotografata dal Gastaldi. Vedine figurato uno simile, ma d'oro e di tre sole corde al n.° 13 della tav. 42, nell'Atlante IV del Lefebvre.

Il nome specifico di questa foggia di *ambàr* è, secondo il Gastaldi, *amistegmà*.

7460. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1897.

33. *Ambàr, ecc.*, braccialetto aperto da un lato, costituito da un grosso cilindro di metallo argentato, piegato in forma ellittica, terminante alle sue estremità con due dodecaedri, adorno di qualche linea ornamentale, incisa. Diam. mass.: 52 mm. Peso: 173 gr.

È, a parere del Gastaldi, di stile arabo-sudanese, e l'usano, per lo più, le donne delle popolazioni musulmane.

7458. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1897.

34. *Ambàr, ecc.*, braccialetto di forma circolare, fatto di una sottile fascia d'argento, in due pezzi maschiettati tra loro, larga 40 mm., adorna di rapporti in filigrana che vi formano delle rosette ed altri disegni di stile arabo; del diametro di 58 mm., del peso di 80 gr. Riceve anche il nome di *onaha ennate* (Am.).

È un gioiello di lusso e non viene portato che dalle donne ricche o dalle prostitute. Si usa anche portare due di questi braccialetti, uno a ciascun polso, come mostra la fotografia d'una Bilena eseguita dal Gastaldi.

Cfr. Borelli, pag. 487. — Lefebvre, vol. III, pag. 284.

7459. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1897.

35. *Eghèr-ambàr* (Am.), armilla circolare, che è formata da una corda di fili d'argento, come il braccialetto n. 7457, con maschiettatura e fermaglio.

Le donne bilene e abissine, in specie, usano portarla attorno al malleolo e la chiamano anche *temzàza* (Am.).

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 284.

7455. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1898.

36. *Eghèr-ambàr*, armilla malleolare di forma ellittica, aperta da una parte, fatta con un grosso cilindro di metallo argentato a linee e circoletti ornamentali incisi e terminante alle sue estremità con due dodecaedri. Simile al braccialetto n. 7458, qui descritto, e ad armille molto comuni nell'India.

7456. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Massaua, 1898.

37. *Eghèr-Ambàr,* armilla malleolare del peso di 145 gr., consistente, come il braccialetto n. 7459 qui descritto, in una fascia circolare d'argento, del diametro di 63 mm., larga 43 mm., divisa in due pezzi maschiettati, sulla quale è rapportata una finissima stuoia di filigrana, adorna qua e là di borchiettine circolari, pure esse d'argento, a guisa di bottoni. Dal suo margine inferiore pendono, sospesi, per il loro apice, a corte catenelle, dei piccoli sonagli a forma di cono, i quali quando l'armilla è in posto, ricadono sul piede e tintinnano ad ogni suo movimento.

Cfr. RATZEL, vol. III, pag. 242.

Simili armille con sonagliera si usano anche dalle indiane.

7481. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Massaua, 1898.

38. *Albò,* ornamento consistente in tanti piccoli chicchi d'argento formati di due coni riuniti per le basi (altezza: 3 mm.; diam. della base: 6 mm.) i quali ricordano molto da vicino gli elementi di certe collane etrusche, e che forati secondo i loro assi, sono infilati in un sottile cordone azzurro.

Le donne abissine usano portarlo avvolto in vari giri attorno al malleolo.

Cfr. BORELLI, pag. 495. — LEFEBVRE, vol. III, pag. 284.

7474. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1897.

39. *Uolebà* (Am.), *Chelàl* (Tè.), spillone per i capelli, o ago crinale, d'argento, terminante in un disco un po' rigonfio ornato di rapporti di filigrana.

Tutte le donne etiopi sono molto vaghe di questi e simili spilloni e ne portano non solo d'argento, ma di rame, di ferro, di corno di bufalo, e di legno con testa scolpita (D'ABBADIE, I, 70). Anche gli uomini adoperano alle volte siffatto ornamento, specie, s'intende, i ricchi; è conosciutissimo infatti un ritratto dell'imperatore Giovanni adorno dell'*uolebà*.

Talvolta l'*uolebà* serve anche per appuntare le vesti. Cfr. LEFEBVRE, Atlante IV, tav. 32.

Lo spillone scioano rappresentato, a destra di chi guarda, nella fig. 58 a pag. 334 dell'opera del CECCHI, differisce ben poco da questo. Cfr. anche: VIGONI, fig. n. 4, nella tav. a pag. 102. — BORELLI, pag. 488 e 489.

Il presente esemplare è di un tipo molto comune fra tutte, indistintamente, le popolazioni abissine.

7463. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Asmara, 1896.

40. *Uolebà, ecc.*, spillone come il precedente, con la testa formata da delle laminette disposte a palchetti che sostengono una piccola sfera.

Usato nell'Amasèn.

7462. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Cheren, 1898.

41. *Uolebà, ecc.*, spillone come il precedente, dalla cui testa, a forma di disco ornato in filigrana, pendono dei piccoli sonagli.

Il Gastaldi ci dice che è in uso, a preferenza, tra le prostitute tigrine.

7464. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1898.

42. *Midò* (Am.), pettine d'argento con sette lunghi denti, e con la testa ornata di un delicatissimo rapporto in filigrana.

Usato, come ornamento della testa, nel Tigrè.

7461. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1898.

43. *Kronfule* (Am.), *Gutiscià* (Ta. e Am.), *Camaìm* (Tè.), *Tallalàt* (Tè.), orecchini, in argento dorato, formati da un bottone a forma

di rosetta con un gambo diritto, destinato a traversare il foro del lobo auricolare, nel qual gambo, una volta che il gioiello è a posto, s'introduce, per mantenervelo, un piccolo steccolo di legno. I *kudî* indiani, hanno la stessa forma e si portano nello stesso modo.

Usati dalle donne del Tigrè e della contigua zona d'Asmara.

Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 284.

7479. Collez. Gastaldi.

Acquistato al mercato di Saganeiti, come proveniente da Borumieda, nel 1898.

44. *Calabet-zubtò* (Am.), anello circolare d'argento, del diametro esterno di 28 mm., con incisioni lineari ornamentali molto semplici.

Tutti gli Abissini cristiani, tanto uomini che donne, lo portano appeso al collo per ornamento e perchè lo ritengono efficace amuleto contro le disgrazie, infilandolo in quel cordone di seta, il *matèb*, alle volte tricolore per simboleggiare la Trinità divina, più spesso azzurro (vedilo nel «ritratto di donna del Seraé» al n.º 5 della tav. 27, nell'Atlante IV del LEFEBVRE), che il prete copto pone al collo nell'atto del battesimo, e che è, quindi, un distintivo del cristiano.

La seta viene importata in Abissinia dalla Siria o dall'India.

Cfr. CECCHI, I, pag. 335; — D'ABBADIE, I, pag. 68; — MASSAIA, V, pag. 19. — LEFEBVRE, III, pag. 245 e 284.

7470. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Adì-Kaiè, 1897.

45. *Calabet-zubtò*, come il precedente, più ricco però perchè ornato di rapporti in filigrana.

7471. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Adì-Kaiè, 1897.

46. *Terecà*, collana composta di palline di vetro colorato, o conterie europee, alternate con pendagli d'argento in forma di triangolo isoscele (base: 18 mm.; altezza 32 mm.), infilate in un *matèb*; alla base di ciascun pendaglio sono attaccati, per il loro vertice, due pezzetti d'argento in forma di Λ.

In uso nel Tigrè e nell'Amasèn, secondo il Gastaldi, ma una simile collana si osserva anche nella donna Mensa della fig. 80, pag. 240, nel vol. III del RATZEL, e in una fotografia di una « ballerina di Kartum » posseduta dal Museo.

Debbo inoltre aggiungere che, stando ad altre figure, quest'ornamento mi sembra sia portato, oltre che come collana, anche intorno alla fronte a guisa di diadema.

Un amuleto della stazione lacustre di Auvernier, lago di Neuchâtel, epoca del bronzo, di cui il nostro Museo possiede un facsimile, (n.° di cat. 4895) presenta la stessa forma dei pendagli del presente ornamento.

Il Borelli descrive, a pag. 487, come proveniente da Gimma, una « collana da donna, in argento, formata di tre catenelle riunite da tre anelli piatti terminati da delle placche di svariato disegno e da catenelle alle quali sono appesi dei piccoli triangoli d'argento ».

7482. Collez. Gastaldi.

Acquistato al mercato di Adagamus, nel 1896.

47. *Berchitàb* (Am.), collana formata di tanti tubetti cilindrici d'argento, lunghi 30 mm., vuoti, chiusi a saldatura da ogni parte, ornati con rapporti di filo d'argento e muniti ciascuno di tre anellini per mezzo dei quali vengono infilati in un *malèb* che si lega attorno al collo. Porta anche il nome di *aikel.*

In uso tra le donne cristiane del Tigrè, dell'Amasèn e dell'Asmara.

Questi tubetti, che nella presente collana sono un puro e semplice ornamento, ricordano molto da vicino, per la forma, il porta-amuleto musulmano, in cuoio, che qui descriveremo al n. 63. Ancor più da vicino, essi somigliano un amuleto dell'Arabia Petrea posseduto da questo Museo (n. 6972), il quale è, pur esso, in argento e della precisa loro forma, ma è apribile da un lato e contiene una carta con delle citazioni coraniche. E possono ravvicinarsi anche agli astucci da amuleti di alcuni braccialetti arcaici delle donne Toda e di una collana anch'essa dell'India (n.i 2932, 2933 e 1083 del Museo Indiano di Firenze).

Cfr. pure l'astuccio in argento dorato alla fig. 4 nella tav. 42 dell'Atlante IV del Lefebvre, e l'opera di questo autore a pagina 284 del vol. III.

Il nome stesso della collana ricorda la sua origine amuletica.

7482. Collez. Gastaldi.

Acquistata al mercato di Asmara, nel 1891.

48. *Mechetterià*, collana formata di ventuno piccoli manicotti cilindrici d'argento (diam.: 9 mm.; lunghezza: 14 mm.), con orna-

menti rapportati di filo dello stesso metallo, infilati uno accanto all'altro in un *matèb*.

In uso nel Tigrè, nell'Amhara e nell'Amasèn.

Vedine una simile con cilindretti d'oro al collo di una donna del Seraé figurata dal Lefebvre (Atlante IV, tav. 27, n.° 5).

7472. Collez. Gastaldi.

Acquistata al mercato di Asmara, nel 1891.

49. *Maardà* (Am. e Ta.), collana formata di ventotto pendagli d'argento appesi ad un *matèb*. I pendagli sono di forma simile al corpo di un coleottero, lunghi 41 mm. su 17 mm. di larghezza massima; hanno cioè una faccia, quella che è destinata a riposare sul collo di chi si cinge questo ornamento, piana, liscia, uniforme, e l'altra, che corrisponderebbe alla dorsale del coleottero, molto convessa e distinta in tre parti delle quali la superiore e l'inferiore (testa e addome) sono liscie, mentre la mediana (torace) è solcata da fitte striature oblique impresse nell'argento, che potrebbero volere imitare quelle dell'elitre, e da una linea mediana, che corrisponderebbe alla loro riunione. Si potrebbe forse vedere in tali pendagli una parentela con gli antichi scarabei egiziani, sebbene questi abbiano forma meno allungata.

In uso presso le donne del Tigrè.

Il Lefebvre (vol. III, pag. 284) attribuisce il nome amarico di *Mardàb*, che forse è da identificarsi con *Maardà*, ad una collana abissina da fanciulli, di pezzi metallici lunghi e mobili, sulla quale non offre altri dettagli.

7476. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1897.

50. *Milèn*, piccolo strumento in argento per la pulizia degli orecchi, della lunghezza di 81 mm. composto da un bastoncello quadrangolare ornato di rapporti in filigrana, munito ad un'estremità di un anello ed all'altra di un'asticella cilindrica che termina in uno scodellino.

Tale strumento è usato da gran tempo in Abissinia, ed in molte altre parti dell'Etiopia, per la pulizia degli orecchi. Però lo si considera anche oggi come un gioiello, tanto che donne ed uomini lo portano infilato nel *matèb* o in altro cordone, appeso al collo, come si vede, per es., in una fotografia del Degiasmac Michael, Capo-banda dell'Oculè-cusài, eseguita dal Gastaldi.

Il *milèn* può essere anche di rame. Cfr. Borelli, pag. 489.

7477. Collez. Gastaldi.

Il presente esemplare è stato eseguito in Egghelà-Hames.

51. *Mascàl-sururà*, ornamento costituito da tre crocelline di metallo argentato e della tipica forma copta, riunite l'una all'altra per le loro braccia orizzontali, da un cordoncino di quella stessa seta azzurra della quale è fatto il *matèb*.

Le donne del Tigrè e di tutta l'Abissinia, nonchè quelle delle popolazioni cristiane dell'Eritrea, se ne cingono la testa, lungo l'attaccatura dei capelli, in modo che una delle croci venga a situarsi in mezzo alla fronte e le altre alle due tempie.

7480. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Gura, 1897.

52. *Mascàl* (Am., Ta. e Tè.), croce di forma copta, cioè con le quattro braccia di egual lunghezza ed a contorni frastagliati, in argento, con grossolane incisioni lineari ornamentali, e con un anello all'estremità di una delle braccia. Dimensione: 50 mm. Il Gastaldi dice che è di forma assai antica.

La portano i cristiani, appesa al collo col *matèb*.

A proposito di questa e delle altre croci copte il Massaia, vol. IV, pag. 21, osserva come su di esse non si veda mai l'immagine di Gesù perchè il rito vieta di rappresentarla, e racconta che gli Abissini non vogliono portare neppure quelle che con tale immagine vengano loro offerte dai missionari cattolici. Ed è notevole, a tal riguardo, il fatto che sia invece permessa la rappresentazione dell'immagine del Cristo in pitture chiesastiche, come per esempio in quella pittura sacra abissina di cui il Museo possiede una copia sul quadretto n. 7426 dove è raffigurato Gesù crocifisso in mezzo ai ladroni.

7484. Collez. Gastaldi.

53. *Mascàl*, piccola crocina bipotenziata, di forma copta, in argento, con poche incisioni lineari e, nel centro, un abbozzo di viso umano visto di faccia, d'intenzione ornamentale. Dimensioni: 25 mm. Il Gastaldi le dà il nome di Croce di Salomone.

Si porta appesa al *matèb*.

7483. Collez. Gastaldi.

54. *Mascàl*, croce pettorale, di forma copta, bipotenziata, della dimensione di 70 mm., in argento dorato, con linee ornamentali, in uso nel Tigrè.

La portano sul petto i prelati del clero copto, i capi, le persone ricche o di riguardo, raccomandandola a quattro nastri, due attaccati all'estremità del suo braccio verticale superiore e legati attorno al collo, due attaccati all'estremità del braccio verticale inferiore e fissati alla cintura.

Questa croce insieme agli orecchini de' quali abbiamo detto al n. 43, sono i soli due oggetti dorati della collezione Gastaldi. La loro doratura è a fuoco, oppure, secondo le informazioni datemi dallo stesso Gastaldi, ottenuta, alle volte con processi chimici non ancora ben noti, ed è poco resistente. L'oro viene probabilmente estratto, in piccole quantità, dal minerale che si trova in paese, e furono degli orefici veneziani quelli che, nel secolo XVI, insegnarono tale arte agli indigeni. Nel territorio della nostra colonia non si usa mai fabbricare degli interi gioielli d'oro: adoperano bensì l'oro nell'alta Abissinia, dove però, come tra i Galla, è, o almeno era, solamente riservato per gli ornamenti reali (D'Abbadie, I, 68).

7486. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Axum.

55. *Mascàl-irbànn* (Am., Ta. e Tè.?), croce di forma latina, d'argento con rapportate delle rosette ed altri ornamenti di filigrana.

La forma di questa croce fu, forse, imitata da quelle dei missionari.

È in uso nell'Egghelà-Hames.

7485. Collez. Gastaldi.

Il presente esemplare venne eseguito in Gura.

56. *Mascàl-irbànn*, croce di forma latina, tutta in filigrana d'argento, della lunghezza di 40 mm.

È usata nel Tigrè e sui confini eritrei, solo da pochi anni, forse per l'influenza dei missionari.

Questa crocellina è l'unico esemplare esistente nella collezione Gastaldi, di un intero lavoro in sola filigrana a giorno, mentre in molti altri dei gioielli descritti la filigrana entra solo come accessorio ornamentale ed è sempre rapportata su di un fondo unito d'argento. L'eleganza del disegno, la precisione con cui è eseguito e la finezza delle saldature che sono molto bene dissimulate, pregio principale di tali lavori, attestano la grande abilità degli artefici abissini.

7487. Collez. Gastaldi.

57. *Mascàl,* croce copta, in ottone, con circoletti e linee formanti disegni geometrici incisi sulle sue due facce. Un prolungamento del suo ramo inferiore le forma una specie di manico, o impugnatura, per il quale i preti copti usano tenerla in mano e porgerla a baciare ai fedeli, ed anche, come racconta FERDINANDO MARTINI, ai viaggiatori che arrivano alle loro chiese. La sua altezza totale è di 242 mm.

Cfr. le figure dell'opere seguenti: RATZEL, pag. 262, fig. 95 (da G. ROHLFS); BIANCHI, pag. 54; VIGONI, pag. 102, fig. 2 della tavola, e tavola a pag. 142; MARTINI F.

L'ornamentazione grossolana di questa croce, lavorata con una di quelle rozze lime di ferro che si fabbricano nello Scioa, specialmente per la presenza delle incisioni circolari ottenute battendo contro la superficie dell'ottone uno strumento terminante in un tubetto cilindrico di metallo più duro, ricorda quelle comunissime in oggetti dell'età del bronzo e di popoli primitivi. È del resto frequente anche in Arabia.

7430. Collez. Gastaldi.

Avuta dal convento di Debra-Endra-Sellasiè, nel Dehì ad Mocon.

58. *Makomidà* (Am. e Ta.), bastone pastorale a gruccia o *tau*, del clero copto, proveniente dallo Scioa, alto in tutto m. 1,56, formato da una mazza di legno cilindrica, di 21 mm. di diametro, alta m. 1,30, portante all'estremità superiore un'insegna di ferro e ottone a forma di gruccia in cui sono grossolanamente intagliate tre croci copte. Delle volute di filo d'ottone collegano l'insegna al bastone, il quale, all'estremità inferiore è munito di una specie di ghiera formata da una lamina di ferro ravvolta a spirale, e destinata a controbilanciare il peso dell'insegna.

I prelati copti portano in mano questo pastorale, od altri poco dissimili, oppure turiboli, campanelli e sonagliere, a seconda della festa che ricorre, e con essi procedono, sotto speciali ombrelli di raso o velluto nelle funzioni religiose, processioni, ecc. (RATZEL, vol. III, pag. 261). Essi se ne servono non solo come insegna del loro grado, ma anche per battere il tempo dei canti sacri.

Lo portano anche i *depterà* ed usano agitarlo nelle danze sacre che eseguiscono dinanzi all'arca (LEFEBVRE, Atlante IV, tav. 34).

Cfr. la fig. 7 a pag. 201, vol. IX dell'opera del MASSAIA; quella

n. 6 alla tav. 41 dell'Atlante IV del LEFEBVRE, dove è rappresentato un *makomià*, senza intagli nella gruccia, ed è dato come un « bastone del vicario e del *depterà* »; e l'opera di S. MARTINI alla tav. della pag. 73, n. 12.

Il legno durissimo, ben levigato, lucido e rossastro scuro del quale è fatto il bastone del presente pastorale, proviene probabilmente da quell'albero detto impropriamente *Tecur-enciet* di cui parla l'ANTINORI (« Boll. d. Soc. geogr. it., » 1879, pag. 401). Circa il modo con cui gli Scioani lavorano il legno ricordo che il CECCHI (vol. I, pag. 462) scrive che essi lo fanno unicamente maneggiando con grande abilità il *messàr* che, come il *matrabià*, è una scure di ferro « col collo vuoto, aperto da un lato e fatto a cono, in cui si infila la punta di un manico fatto a ginocchio »; il *matrabià* è rozzo, poco tagliente ed usato solo pei lavori agricoli, il *messàr* ha taglio più sottile e miglior tempera.

3485. Dono di A. Cecchi.
Provenienza: Scioa.

59. *Mascàl-bettèr* (Am. e Ta.), insegna sacra, o croce processionale, consistente in un disco d'ottone, con circoletti e disegni vari lineari incisi, del diametro di 231 mm., lavorato a traforo, nel mezzo del quale è intagliata la croce copta contornata da molti ornati, pur essi in intaglio, alcuni anche sporgenti dalla circonferenza del disco stesso. Il disco presenta in basso, un manicotto di forma conica per l'immanicatura, che nel presente esemplare è costituita da un bastone, probabilmente di lavoro nostrale in sostituzione di quello originale mancante, rivestito di velluto e adorno di bullette a testa d'ottone.

Questa insegna è portata dagli accoliti dei preti copti nelle processioni e funzioni sacre.

Cfr. la fig. a pag. 201, vol. IX, dell'opera del MASSAIA, quella n. 1 sulla tavola a pag. 106 dell'opera di P. VIGONI, e quella n. 1 alla tav. 41 dell'Atlante IV del LEFEBVRE; però nessuno degli esemplari figurati da tali autori è identico al nostro (1).

7427. Collez. Gastaldi.
Provenienza: Axum, 1896.

---

(1) In un altro dei musei fiorentini, nel R. Museo Nazionale posto nell'antico palazzo del Podestà e destinato principalmente a conservare i monumenti relativi ai costumi ed alle arti italiane nei tempi di mezzo e del rinascimento, esiste, insieme ad altri pochi oggetti etnografici e com'essi a rigore fuori di

60. *Nefafasedkóc* (Am.), amuleti per scongiurare le malattie e le influenze del demonio, consistenti in due astucci cilindrici (diametro: 18 mm.; altezza: 10 cm.) di marrocchino rosso infilati in un *matèb* entro ai quali stanno due rotoletti di pergamena contenenti delle formole di rito in Gheez e altre in caratteri arabi, delle immagini sacre dipinte a colori, e vari motivi ornamentali tra' quali si ripete quello, già accennato al n.° 12, della faccia umana (1).

---

posto, una bella Croce processionale abissina lavorata ad intaglio in una lamina di rame dorato, potenziata ai bracci orizzontali ed al superiore, con l'inferiore riposante su varî ornati a forma di archi di cerchio e connesso con un bocciolo conico destinato ad immanicarla. La sua altezza massima, compreso il bocciolo e gli ornati che si elevano per 19 cm., è di cm. 61; la larghezza di cm. 46. In ambedue le facce è adorna d'incisioni, consistenti in motivi ornamentali geometrici, in rappresentazioni sacre quali la crocifissione, la madonna col bambino, varî santi ed angioli, diversi uccelli ed altre figure simboliche, tutte di un disegno più corretto dei rimanenti saggi artistici dell'Abissinia dei quali ho detto o dirò ai n.i 6, 12, 18 e 64.

Il diligente catalogo a stampa del Museo in parola, compilato dall'egregio Prof. Supino, per cortesia del quale ho potuto a mio agio esaminare questa croce, dà intorno ad essa le seguenti notizie (pag. 351):

Eseguita circa il xv secolo, probabilmente nello Sciavva, che è la provincia cristiana più meridionale d'Abissinia. Nella parte anteriore in capo alla croce la scrittura è inesplicabile, abbenchè le parole o lettere siano leggibili: più sotto nel mezzo due parole esprimono: « Immagine della crocifissione, cioè Crocifisso ». La più lunga iscrizione del mezzo dice: « Questa Croce diede Ba-eda Mariam re chiamato Davit (David) agli Amahara, onde cantino con essa inni in Gorgora nel venerdì e mercoledì sempre; e questa fu mandata dal re, al quale non manchi la misericordia nè i beni temporali in verun modo. Nè si faccia uscire senza grande giuramento; e chi toglierà qualche cosa dei beni dei cristiani (Amahara) sia anatemizzato nella bocca del Padre, del Figliuolo e dello Spirito Santo. Amen. » Notisi che Ba-eda Mariam sembra essere il figlio di Zara Jacquob, quegli stesso che mandò ambasciatori al Papa, a tempo del Concilio di Firenze nel xv secolo.

Nel rovescio della medesima trovasi scritto: « Questa croce è del Re, che gli ottenga buona vita e misericordiosa, ed il perdono dei peccati. Amen ».

E più sotto, nel braccio sinistro: « Michele e Gabriele lodino Maria ed il diletto suo figlio ».

L'altra iscrizione del destro non si legge bene, ma incomincia: « Croce della Chiesa.... ».

Fu osservato che non è molto corretta, tanto nella sintassi che nell'ortografia, ed anche il dialetto non è dei migliori. Pervenne alla R. Galleria della Guardaroba generale di Palazzo Vecchio, il dì 28 giugno 1771, ed al Museo nel maggio 1879. (Campani, *Guida per il visitatore del R. Museo Nazionale,* pag. 99).

(1) La Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze possiede una pergamena etio-

Ecco, per saggio, la traduzione di un brano di queste formole: « *In nome del Padre del Figliolo e dello Spirito santo e così sia. Preghiera per rendere inutile il veleno propinato dal nemico. Liberati, sii liberato dalla potenza dei fabbri-ferrai. Figlio di Dio, Abri Deghien, Abri Deghien, Abri Deghien, Metar, Metar, Metar, Cieraiel, Aruraiel, Amaol, Bezelahel, Amaunel, Abiater, ecc., ecc., in virtù di questi nomi* » che sono, sembra, i nomi mistici e impronunziabili di Gesù Cristo « *salva il tuo servo, il Capitano Gastaldi.* »

Si usa portare simili amuleti, dagli Etiopi di religione cristiano-copta, intorno al collo o come braccialetto e, alle volte, si vedono appesi anche alla testa degli asini, dei muli e dei cavalli (Combes et Tamisier, vol. III, pag. 195). È credenza generale che essi preservino dalle malattie, stregonerie e disgrazie che sono enumerate nelle formule in essi contenute, e perciò ogni rotoletto contiene scongiuri speciali, sul tipo di quello riportato che è il più caratteristico perchè accenna alla superstizione del *budà* o fabbro-ferraio stregone di cui ho detto al n. 10, contro le varie malattie, per esser liberati dagli spiriti maligni, ecc., ecc., scongiuri tutti che però hanno efficacia per la sola persona a cui l'amuleto venne destinato e che deve esservi, come vedemmo, rammentata. Il meccanismo psichico, consistente in un arresto ideativo, per il quale dagli incolti si annette tanta trascendentale virtù alla scrittura in genere ed alle formule sacre in specie, fu genialmente illustrato dal Ferrero (pag. 87 e seg.), a cui rimando per i dettagli. L'industria della fabbricazione di questi amuleti è in mano dei *depterà*, i quali pretendono di discendere dagli scribi ebraici ed hanno il monopolio della cultura: sono, scrive il Cecchi (vol. I, pag. 319), « una specie di dottori che dopo aver percorso tutti i gradi della scienza del loro paese, vivono o facendo scuola o mantenuti con le rendite di qualche

---

pica antica (acquisto n.° 595112; collocazione II, xi, 37) larga 14 cm., lunga circa 1 m., e composta di quattro pezzi di *beranna* cuciti uno di seguito all'altro. Su di essa sono delle preghiere in Gheez, scritte con inchiostro rosso e nero, alternanti con pitture rozzissime che consistono in un arcangiolo armato di spada, in delle faccie umane formanti dei motivi ornamentali, in degli arabeschi ed in un rosone composto da quattro croci e quattro elefanti disposti radialmente attorno ad una faccia umana che ne occupa il centro.

Anche questa è, probabilmente, una pergamena amuletica simile alla descritta, ma di dimensioni molto maggiori.

chiesa o dai privati. » Essi, con una specie di pennello, trascrivono le formule tradizionali ed eseguiscono le pitture sulla pergamena, *beranna*, ottenuta dalla pelle di capra stendendola su dei telai di legno, raschiandola con una pietra e inumidendola spesso con acqua salata (LEFEBVRE, vol. III, pag. 242. — CECCHI, vol. I, pag. 295). Il loro calamaio consiste in un pezzo di corno cavo di cui infilano la punta in terra; ed un utensile del quale son sempre provvisti, e che anzi è divenuto un loro attributo simbolico (vedi qui al n. 64, *d*), è la forbice (Cfr. LEFEBVRE, vol. III, pag. 250).

Il *chitàb*, l'*uaragàt* degli Arabi e degli Etiopi Musulmani, il *caras* somali (vedi qui ai n.i 62, 63 e 86), come pure i *phylacteria* degli antichi Greci, il *tephilìm* degli Ebrei, ed i sacchetti di orazioni usati da molti Cattolici nella nostra Europa civile, sono da ravvicinarsi al *nefafasedkòc* abissini, ma vi è da osservare che questi portano, in generale, formule tradizionali di scongiuri ed appartengono quindi al regno della superstizione, mentre i primi contengono versetti coranici o biblici o preghiere rituali, e possono considerarsi come veri e propri simboli religiosi. È certo che l'uso dei *nefafasedkòc* tra i cristiani dell'Abissinia, è dovuto ad influenza semitica, tanto è vero che la popolazione cristiana dell' Eritrea dà loro comunemente il nome arabo di *chitàb*. (Cfr. D'ABBADIE, vol. I, pag. 68).

Vedi figurato quest'amuleto nella tav. 42, n. 3 e 5 dell'Atlante IV del LEFEBVRE.

7432 e 7435. Collez. Gastaldi.

61. *Heriz*, amuleto usato per lo più dalle popolazioni musulmane dell' Eritrea, consistente in sette pacchettini di pergamena racchiusi in tanti piccoli astucci di marrocchino rosso in forma di parallelepipedi (mm. 15 × 15 × 4) e contenenti una sostanza nericcia e pastosa alla quale si attribuisce un qualche potere magico. (Cfr. D'ABBADIE, vol. I, pag. 68). Gli astuccetti sono assicurati ad una strisciola di cuoio, che si lega attorno al braccio o al collo.

7436. Collez. Gastaldi.

62. *Chitàb* (Ar.), *O'herdo* (Ad.), amuleto delle popolazioni musulmane dell' Eritrea e dei Giaberti d'Abissinia.

Astuccio in forma di libro, cioè di un parallelepipedo (millimetri 50 × 45 × 12), in cuoio color legno, chiuso da ogni parte

con cuciture, attaccato ad una cordicella dello stesso cuoio per la quale si lega attorno al collo. Contiene versetti del Corano.

È uno dei comuni tipi di amuleti di tutti i musulmani, ed il suo nome, in Arabo, significa libro.

7431. Collez. Gastaldi.

63. *Uaragàt* (Ar.), amuleto come il precedente.

Astuccio, chiuso da ogni parte, in cuoio color legno e verde, di forma cilindrica (diametro: 32 mm.; altezza 57 mm.) infilato in una cordicella di cuoio destinata ad esser legata attorno al braccio. Contiene versetti del Corano.

Anche tale amuleto è di tipo Arabo. In questa lingua *uaragàt* significa carta.

7429. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Archico, 1889.

64. *Seelchebatòcc* (Am.), pitture abissine.

Alla nostra raccolta appartengono anche diverse pitture e ne costituiscono forse la parte più interessante così che, invadendo per un momento il campo dello storico dell'arte e dell'archeologo, mi sembra opportuno parlarne qui, come degli altri manufatti etiopici, perchè se l'Etnografo vuole indagare gl' intimi processi psichici di un popolo valendosi dell' esame di tutti i prodotti della sua attività intellettuale, non può, a parer mio, escludere da quest' esame le produzioni artistiche, che di tale attività sono anzi la più diretta manifestazione.

Alcune di queste pitture, sebbene copie di grandi quadri murali esistenti, secondo le notizie fornitemi dal Cap. Gastaldi, « nelle chiese copte di Debra-Enda-Sellassié, Asmara, Dixa, Adua, ecc. », sono proprio di mano di artisti indigeni, anzi sono eseguite con le loro speciali materie coloranti e con i loro soliti processi tecnici, dagli stessi autori degli affreschi: esse sono infatti dipinte su tavole ricoperte di tela ed ammannite con uno strato di calce, quasi a modo d' intonaco.

Alcune invece sono copie ad acquarello, fedeli per il disegno ed il colorito, di affreschi di altre chiese copte comprese nel territorio italiano, o di illustrazioni di manoscritti; copie eseguite dal Cap. Gastaldi negli anni 1896, 97 e 98, e da lui riunite in un volume che porta per titolo « L' arte pittorica in Etiopia » e che contiene anche alcune notizie su tale oggetto.

Dirò prima delle singole pitture che fanno parte della colle-

zione, contrassegnandole con altrettante lettere, poi esporrò qualche notizia e qualche considerazione generale.

a) La Madonna, *Mislè Ficùr Uoldà*, vestita di un abito color porpora e di un manto azzurro a fiorami gialli e verdi, e seduta su di un trono con in braccio il Bambino ed ai lati due arcangioli impugnanti una spada sguainata: le iscrizioni amariche poste sulle loro teste ci indicano che essi sono gli arcangioli Michele e Gabriele. Questo quadretto di cm. 29 × 40 è la copia di un affresco della chiesa di Dixa, famosa in tutta l' Etiopia cristiana del nord, e fu eseguita nel 1897 dallo stesso autore dell' affresco, un prete copto di Innadocò nell' Oculè-cusài. Le carni dei personaggi in questo e nei seguenti dipinti, sono rese con un colore roseo che si avvicina al n. 25 delle tabelle cromatiche del Broca, ma molto più acceso, lontanissimo dal vero colore della pelle degli Abissini.

b) Quadretto di cm. 38 × 61, diviso orizzontalmente in due parti.

Nella superiore, che ne occupa i due terzi, è raffigurata la Madonna col Bambino, fiancheggiata dai due arcangeli, simile alla precedente.

Nell' inferiore è dipinto un personaggio riccamente vestito con la sciabola curva simile a quella descritta al n. 16, appesa al fianco destro e portante nella mano sinistra un libro aperto, nell' altra una borsa da denari; come a suo seguito stanno altri personaggi anch' essi armati di sciabole, e vestiti di abiti più modesti cioè di corte tuniche azzurre, bianche, verdi e di pantaloni bianchi. Sul fondo giallo, nello spazio lasciato libero dai varî personaggi, è un' iscrizione amarica che dice: « *come ha pregato l' onorabile e rispettato Degiasmac Debèb, tutto a lui fu concesso dalla Madre di Gesù. — Quello che ha donato questo quadro è il professore Uolde-Gabriel, a nome di battesimo Garè Mussè.* »

« Il quadro » mi scrive il Cap. Gastaldi « vorrebbe essere, a detta dell' autore, la glorificazione di Debèb dopo la strage della compagnia Cornacchia (Agosto 1888); esso fu trovato da me nella distruzione di una casa del Bat-Agos in Saganeiti, casa che prima era di Debèb. Identica pittura esisteva nella chiesa copta di Saganeiti, ma distrutta questa per erigervi al posto quella cattolica in memoria del Cornacchia e de' suoi compagni, si distrusse anche l' affresco. »

c) Cristo risorgente, con la mano destra levata in atto di benedire e con un bastone terminante a croce e provvisto di una orifiamma nella mano sinistra, fiancheggiato da due altre figure umane. Sotto ad essi, tra fiamme color perso, su di un fondo color verde-rame, il demonio, rappresentato di un color azzurro uniforme con una immensa bocca mostrante dei grossi denti e con due piccole corna diritte sulla testa, caricato di catene purpuree. Quadretto di 24 × 36 cm.

d) San Giovanni evangelista seduto su di uno scranno nell'atto di segnare dei caratteri in un libro. Intorno a lui un'aquila, due anfore, un paio di forbici, simbolo come abbiamo detto dello scrittore, ed un altro strumento che forse è un coltello. Questa pittura occupa una delle facce della stessa tavola su cui è dipinta la precedente.

e) Gesù crocifisso e spirante, in mezzo ai due ladroni.

In alto della croce è un cartello con quattro lettere amariche. Il cielo, d' un azzurro intenso, che costituisce il fondo della scena, e dove il sole mostra la sua faccia oscurata e la luna ha un color perso, è solcato da stelle cadenti o comete. Dei ladroni, quello a sinistra del Cristo, volge da questi la testa ed ha la bocca come contratta. Quadretto di 27 × 39 cm.

f) Guerriero abissino armato di fucile, riccamente vestito, su di un cavallo in atto di saltare. Il cavallo è colorito in verde; gli abiti del guerriero sono variopinti; il fondo del quadro è giallo. In alto v' è una scritta amarica che dice: « *Questo quadro fu fatto all'epoca del governo italiano nel paese d'Innadocò nella chiesa di S. Michele, in tempo di S. Matteo.* » Dipinto sulla stessa tavola del quadro precedente.

g) Alcuni motivi ornamentali policromi, greche, arabeschi, croci, figure geometriche, ecc., tra i quali spesseggia la rappresentazione della faccia umana. Sono tolti da manoscritti abissini, e, come tutte le pitture seguenti, fanno parte del volume di copie eseguite dal Gastaldi.

h) San Giorgio che combatte col Drago. Il santo è rappresentato con la lancia in atto di ferire il mostro, e monta un cavallo in posizione di salto.

i) La Madonna col Bambino, figure simili a quelle già accennate.

j) Un angiolo che con un coltello curvo sta per uccidere un mostro, probabilmente il Demonio.

k) Alcuni arcangeli con spade sguainate, come i ricordati sopra.

l) Gesù risorgente e mostrante sulle mani le piaghe della crocifissione.

m) La Madonna (?), in atto di benedire.

n) Un dipinto copiato da un' antica pergamena contenente delle frasi amariche, trovata ad Adigrat. Rappresenta una figura umana seduta, con in testa una specie di mitria, con nella mano sinistra un libro e nella destra una scimitarra. Ricorda le figurazioni buddiche dell' India.

o) Cinque illustrazioni del libro *Faetha Neghesti*, o Diritto dei Re, libro che contiene i canoni della potestà regia abissina. Esse rappresentano: Cristo in croce, con ai piedi della croce la Madonna; delle anime tra le fiamme dell' inferno; la scena di una resurrezione; una figura umana maschile, forse di un santo, con in mano un libro ed a colloquio con un angelo.

p) Quadro dedicato a Ras Alula con la scritta amarica: « *Al potente, al rispettato ed onorato sterminatore dei Dervisch* ». Il Ras, di carnagione rosea, su di un cavallo con ricca bardatura, campeggia in mezzo al dipinto per essere di dimensioni molto maggiori delle altre figure; è armato di due fucili e del *guradè*, è seguito da fucilieri, pure di carnagione rosea, a piedi ed a cavallo, e muove incontro a dei gruppi di guerrieri armati di lancie e di *saif*, rappresentati di carnagione nera, alcuni dei quali indietreggiano o cadono a terra.

Della pittura etiopica parlarono già incidentalmente alcuni autori che citerò più avanti; altri anche, come il Lefebvre (Atlante IV, Archeologia, tav. 12 e 13), Sebastiano Martini (tav. a pag. 197), il Vigoni (tav. a pag. 76 e 82) ed il Cecchi (tav. in fine al vol. I), ne pubblicarono qualche saggio in disegno; e recentemente nella ricca edizione di un manoscritto etiopico di proprietà di Lady Meux, ne sono stati riprodotti a colori moltissimi esemplari. Ma, con tutto ciò, non esiste, ch' io sappia, uno speciale studio su quest' importante argomento, così che, se in seguito di tempo potrò disporre di una maggior quantità di materiali, mi propongo di tornarvi sopra e di trattarne in modo, per quanto sarà possibile, completo.

Per adesso debbo limitarmi ad esporre quel poco che sin qui m' è venuto fatto di raccogliere e d' osservare.

L' arte pittorica, almeno quella alla quale appartengono gli

esemplari ora enumerati, non fiorisce già in tutta l' Etiopia, ma solo tra gli Abissini nel senso stretto ed etnologico della parola, ossia tra gli abitanti dell'altopiano etiopico e quelli delle sue immediate dipendenze del nord, ossia della zona d'Asmara. Attribuirò quindi da qui innanzi, per brevità, l'aggettivo di abissine alle pitture delle quali mi occupo.

Queste pitture consistono esclusivamente in affreschi sulle mura delle chiese, ivi disposte in quel modo che è ben dimostrato in una tavola dell'Atlante IV del LEFEBVRE (la 10ª della parte archeologica), o, per eccezione, nella casa di qualche capo potente, ed in figure ed ornamenti dipinti sulle pergamene dei manoscritti che formano i libri sacri e tradizionali del paese come per esempio il *Faetha Neghesti* e i Salmi di David già ricordati o sui rotoli contenenti preghiere e scongiuri quali quelli dei quali ho detto al n. 60 e nella relativa nota.

Sebbene già da gran tempo il loro uso sia assai sparso in tutta la vasta e così varia regione abissina, dove molte più o meno antiche se ne vedono in ogni chiesa di piccolo villaggio, in ciascuno dei *chitàb* d' uso tanto comune, o ne' libri de' numerosi membri del clero copto, e molte anche attualmente se ne producono, pure esse mostrano, a traverso il tempo e lo spazio, pochissima varietà di contenuto, ed addirittura una costante uniformità di stile e di tecnica. Ciò perchè la pittura non è in Abissinia un'arte vera e propria secondo quello che noi ora intendiamo con tale parola, cioè un campo libero alla fantasia d'ogni singolo artista ed al gusto estetico del pubblico, ma, piuttosto, deve riguardarsi come un complemento del culto, destinato a riprodurne i simboli, ad adornare i luoghi e le carte ad esso spettanti. In altri termini perchè la pittura abissina traversa ancora quella fase ieratica per la quale passarono quasi tutte le manifestazioni artistiche presso i varî popoli ed in una tale fase, come dimostra la storia dell' arti nell' Egitto, nell'Assiria, nella Grecia antica e nell' Europa medioevale, certe forme e certi concetti si ripetono immutabili per secoli e secoli, tacitamente o con espressa legge voluti tali dal rito.

L'arte del pittore, *seuli*, è infatti quasi sempre esercitata da preti, e specialmente dai preti semplici, *depterà* o *cascì*, pe' quali esiste a Gondar una apposita scuola artistica. Il numero di questi pittori è assai scarso presentemente, tanto che il Gastaldi li stima a poco più di una diecina in tutto l'altopiano. Essi però vanno

viaggiando di paese in paese, di chiesa in chiesa e così possono, anche in pochi, supplire alle molte richieste.

Quanto poi agli utensili ed alle particolarità di tecnica in voga presso tali artisti, riporterò le notizie principali.

I colori più adoperati sono il bianco di piombo o di creta, il nero d' avorio, il rosso ed il giallo ottenuti come ho detto al n. 3, l' azzurro di certe ocre fabbricate nel Semièn, il verde fatto con vetro pestato e bianco di piombo. Ciascun colore viene impastato con albume d' uovo, stemperato nel succo di piante gommose ed adoperato isolatamente perchè il *seuli* non ha alcuna idea della mescolanza e fusione di colori differenti. Le pitture dei manoscritti si eseguiscono direttamente sulla *beranna* senza nessuna preparazione, quelle murali invece vengono condotte su di una tela di cotone del paese attaccata in precedenza sul muro con una colla speciale, e spalmata di calce. Il lapis, con cui vengono disegnate le figure prima di colorirle, consiste in pezzi di carbone d' ulivo. Il pennello è fatto co' peli della coda del gatto o della capra. Delle ciotole di terra nera e dei gusci di conchiglie per l' impasto delle tinte compiono infine la lista degli utensili necessari all' esercizio dell' arte pittorica (Cfr. D'Abbadie, vol. I, pag. 498. — Lefebvre, vol. III, p. 251).

I prodotti di quest' arte, quale ce la mostrano la maggior parte degli esemplari che ho sott' occhio e di quelli riprodotti o descritti da altri autori, non sono certo un' espressione spontanea del grado di evoluzione intellettuale raggiunto dagli Abissini. E la prova di ciò ci viene subito offerta dal fatto che quando un popolo, come fa appunto l'Abissino, dipinge le carni di molte figure con un colore differente da quello suo proprio, le ricuopre spesso di vesti d' una foggia che non è la sua, e rappresenta degli oggetti presso di lui non in uso, mostra chiaramente di aver tratto i suoi modelli da un altro popolo differente da lui per razza e per civiltà.

Cerchiamo dunque a quale periodo artistico, e di qual popolo, dovremo attribuire la paternità delle pitture abissine.

Il semplice esame di molte tra queste pitture, basterebbe a rivelare, anche all' occhio dell' osservatore più profano, la loro stretta parentela con i lavori di quell' arte religiosa e primitiva che, nata nelle catacombe cristiane, raggiunse il suo massimo splendore a Bisanzio d' onde ebbe il nome.

Le parole, infatti, con le quali due notissimi storici dell' arte

ci descrivono le pitture murali delle Catacombe del VII secolo e che si convengono anche alle pitture bisantine dei secoli posteriori, si adattano, quasi perfettamente, ai dipinti che stiamo studiando: « le carni », dicono il SELVATICO ed il CHIRTANI (pagina 207), « dipingevansi con tinte calde giallo-rosse, senza modellare le parti secondo la forma dei muscoli. Quanto alla testa tracciavansi gli occhi, il naso, la bocca, valendosi di pochi tratti scuri, anzi quasi neri, che si usavano a mo' di linee senza fusione di sorta. Per le vesti adoperavansi il più delle volte i tre colori fondamentali, l'azzurro cioè, il rosso ed il giallo, raramente mescolandoli insieme, ond'è che le opere risultavano prive affatto di chiaro scuro e di modellazione. I fondi tenevansi sempre chiari per ottenere maggior vivacità nei toni delle figure. »

Inoltre a questi principali caratteri che ravvicinano le antiche produzioni della scuola di Bisanzio a quelle, anche moderne, degli artefici abissini, se ne possono aggiungere molti altri pure importanti. E cioè: l'uso dei fondi gialli quasi costante in queste ad imitazione dei dorati di quelle; la delimitazione con linee nere molto marcate dei confini delle varie figure; la somiglianza fisionomica e, quasi direi, l'aria di famiglia delle figure stesse; l'identità della foggia delle vesti, del trono su cui è spesso rappresentata la Madonna e di molti simili dettagli; le pieghe dei panneggiamenti convenzionalmente regolari; le giunture delle membra convenzionali anch'esse; certe costanti sproporzioni in alcune parti del corpo, come la troppa lunghezza del collo e delle dita delle mani, e la esagerata grandezza degli occhi; il frequentissimo ripetersi di alcuni motivi, quale per esempio quello degli arcangioli armati di una spada diritta e sguainata, quello della Madonna seduta in trono, sorreggente in grembo il Bambino, e l'altro del cavallo dei guerrieri in genere e specialmente di San Giorgio, rappresentato sempre in atto di saltare, ecc.

Ma, se ciò non bastasse a dimostrare la figliazione, almeno in parte, della pittura abissina dalla bisantina, abbiamo anche, intorno a ciò, argomenti storici di qualche valore. E, prima di tutto, è da ricordarsi che l'Abissinia ebbe dall'Europa il Cristianesimo e mantenne con essa stretti rapporti religiosi quando appunto fioriva l'arte bisantina, così che riesce naturale il pensare che insieme ai precetti religiosi ed ai riti, abbia allora ricevuto, tra gli altri oggetti del culto, le primitive immagini sacre di tale

periodo, le quali servirono da modello agli artisti indigeni assai abili nella copia, ma timidissimi nell'apportarvi qualsiasi innovazione perchè quasi incapaci di artistica spontaneità. La storia poi ci ha anche conservata precisa memoria di pittori europei, anzi italiani, che passarono in Abissinia ad esercitarvi la loro arte, e ciò nei secoli XIV e XV e sul principio del XVI, quando cioè il soffio vitale del rinascimento non erasi ancor fatto sentire o per lo meno non aveva avuto tempo di penetrare profondamente nella coscienza di artisti certo non sommi, come dovevan essere quelli condottisi ad emigrare in mezzo ai pericoli nella quasi dimenticata Abissinia, della quale allora si decantavano, è vero, i favolosi splendori del regno di Prete Gianni, ma si esagerava anche la naturale barbarie degli abitanti.

Aggiungerò pure che, come si vedrà in seguito, tanto il Cap. CECCHI, quanto FERDINANDO MARTINI, per non citare altri, notarono anch'essi gli stretti rapporti tra l'arte abissina e la nostra del periodo bisantino, rapporti ormai ben dimostrati da quanto son già venuto esponendo e sui quali non insisterò più a lungo.

Ora piuttosto dobbiamo cercare se, oltre la bisantina, altre influenze straniere contribuirono allo sviluppo della pittura in Abissinia. Già il RATZEL (vedi citaz. più avanti) accennò come ad un tale sviluppo possa aver contribuito in parte anche l'arte dell'India, ciò che troverebbe una conferma nel fatto della presenza in Abissinia di figure a tipo schiettamente indiano come quella di cui è stato detto in questo paragrafo alla lettera *n*, e nella frequenza di scambi commerciali tra le due regioni. Furono anche volute trovare (cfr. il passo del BIANCHI che citerò tra poco) alcune somiglianze tra gli affreschi delle chiese etiopiche e le manifestazioni dell'arte pittorica presso i Cinesi ed i Giapponesi, ma tali somiglianze, se mai esistono, devono considerarsi accidentali, o forse derivanti dall'essere tanto i popoli dall'estremo oriente asiatico quanto gli etiopici in una stessa fase artistica, l'infantile, che presenta dappertutto le stesse ingenuità di contenuto e la medesima semplicità di tecnica, le quali possono facilmente far supporre a prima vista un certo grado di parentela. Non per pura accidentalità, invece, le pitture sacre abissine hanno qualche carattere comune con quelle che adornano certe custodie di mummie egiziane, quali alcune di quelle che si conservano nel R. Museo Archeologico di Firenze nella sala 5ª, ed il fatto è degno di studio

per chi voglia ricercare i reciproci scambi che in ogni tempo intercedettero tra l'Egitto e l'Abissinia. In ultimo, tra queste influenze va rammentata anche l'araba, intorno alle cause della quale non c'è bisogno di fornire nessuna spiegazione: essa non si manifesta, naturalmente, nell'arte figurativa, ma è addirittura preponderante nell'ornamentazione dei manoscritti abissini, che di frequente consiste appunto in fregi policromi a motivi geometrici.

Avanti che gli influssi stranieri ora esaminati prendessero il sopravvento, vi fu in Etiopia un'arte spontanea e veramente indigena? Se ne incontrano tutt'ora dei saggi? Ne rimangono delle tracce?

Si deve, a parer mio, rispondere in modo affermativo a tutte e tre le domande. Molto probabilmente, difatti, un sopravvissuto saggio genuino di tale arte ce lo offrono quelle rozze pitture che si vedono sulle rocce delle concavità naturali del Cohaito, e delle quali così parla il Conti Rossini (pag. 108): « Sul fondo di queste concavità, lunghe fino a trenta o quaranta metri, alte fino a dieci e profonde tre o quattro al massimo, sono spesso dipinte in rosso figure di buoi, gazzelle, di animali dalle forme strane, raramente di uomini armati (incisa sulle rocce di Saro trovai persino la rappresentazione di un combattimento), figure che richiamano alla mente quelle trovate nelle grotte dei lontani Boscimani. Quanti Assaortini interrogai le dissero opera non loro, ma cosa antica, e il fatto che analoghe figure trovai scolpite sul sasso altrove, potrebbe farlo credere ». Nei fregi dei manoscritti abissini poi, nonostante tutta l'imitazione araba, spessissimo s'incontrano dei motivi ornamentali a figure antropomorfe che per la frequenza del loro uso mostrano di esser molto apprezzati dal genio artistico degli indigeni e che non sono certo derivati dall'arabo o da qualche altro de' popoli sopra ricordati, così da farle ritenere appunto per una delle spontanee manifestazioni artistiche del popolo etiopico. Ad ogni modo è certo ad un'arte quasi sinceramente etiopica che debbono riportarsi le pitture (ad esempio quelle riprodotte da Sebastiano Martini e quella accennata in questo paragrafo alla lettera *p*) nelle quali l'artista avendo da esprimere un fatto storico della sua gente, si è dovuto allontanare alquanto dai soliti modelli e, per necessità, è ricorso all'invenzione: esse sono ben povera cosa ed attestano come il *seuli*, quando inventa, abbia fatto ben pochi progressi sul suo antico predecessore di Cohaito, perchè mancano di prospettiva e di pro-

porzioni, sono di un disegno rozzissimo ed esprimouo molto oscuramente il concetto che si è voluto racchiudervi: benchè più qua e più là vi facciano la loro comparsa degli imparaticci bisantini, pure, nel loro complesso, non hanno molto da invidiare all'opere dei nostri bambini ed a quelle dei Boschimani. Ciò dimostra che un'arte puramente indigena fiorì e tuttora s'incontra in Etiopia, ma ad uno stadio molto primitivo, e che da questo seppe elevarsi solo per l'imitazione di modelli stranieri.

Così ho esaurito quanto dovevo dire qui sull'arte pittorica degli Abissini. Ma non voglio chiudere il presente paragrafo senza riportare alcuni passi di autori che le pitture in questione ebbero agio di studiare forse più e meglio di quel ch'io non abbia potuto.

Antonio Cecchi (vol. I, pag. 399) parlando degli affreschi delle chiese scioane dice che sono « molto primitivi a colori vivacissimi, senza alcun effetto prospettivo, paragonabili a quelli della prima epoca dell'arte bisantina. In essi sono rappresentati quasi alla grandezza naturale la Vergine, i Santi pei quali il popolo ha una maggior venerazione, ed una quantità di fatti della storia sacra, mescolati a quelli della storia del paese, confondendo così l'epopea di qualche Re colla potenza e col valore di un S. Michele o di un S. Giorgio. Vi si veggono altresì ricordati barbari episodi delle vittorie contro i Galla, in cui le figure che campeggiano sono quelle dei capi più valorosi in atto di evirare i nemici. »

Il Ratzel (vol. III, pag. 254) osserva: « Gli Abissini rappresentano di profilo solo i Giudei ed i cattivi spiriti. Gli elefanti dipingono di verde, gli occhi delle figure umane straordinariamente grandi, tutte cose che ricordano, come molti altri prodotti abissini, gli esemplari indiani ».

Le pareti delle chiese abissine, nota il Bianchi (pag. 90) « sono divise in quadrati e rettangoli di varie grandezze che contengono le immagini di alcuni santi, della Madonna e di Cristo. Contengono la leggenda della passione, altre della Bibbia, pitture a ricordo dei fasti di guerra contro i Turchi, a ricordo di crociate, di eccidi e di supplizi fatti subire ai Mussulmani. Questi dipinti, fatti senza arte di prospettiva e di proporzioni, ricordano le figure cinesi e giapponesi e danno una esatta idea dell'infanzia dell'arte. Pure osservando attentamente e domandando le necessarie spiegazioni, bisogna accordar loro il pregio delle pagine di una storia che parla d'un odio secolare fra Etiopi ed Egiziani, che parla

dell'antica Etiopia, di fasti e di eroi, e si sente d'essere fra un popolo che ha la sua epopea, le sue tradizioni ».

Nella chiesa d'Asmara, scrive brillantemente FERDINANDO MARTINI (pag. 145), « sono dipinte immagini di Cristo, della Vergine, di santi, di principi,... saggi di un'arte più goffa che infantile. Curioso a notare che i santi e i personaggi di minor importanza vi sono raffigurati, alla pari dei diavoli, con la pelle nera; la Madonna, San Giorgio, ras Alula con la pelle bianca. Curioso altresì che in quel molto umile ricettacolo della fede abissina, il grottesco sghignazzi come nelle grandi cattedrali del medio evo; e tra le immagine pie satireggino le *formosae deformitates*, contro le quali il divo Bernardo tuonava nell'epistola all'abate di San Teodorico. Fra due episodi della passione, scorgo una caricatura di Maometto; il profeta grasso bracato fuma in una pipa lunghissima cavalcando un cammello slombato, magro, apocalittico ».

Questi passi confermano in parte quanto son venuto esponendo e vi aggiungono nuovi ed interessanti dettagli; perciò m'è sembrato utile di raccoglierli e di porli riuniti sotto gli occhi degli studiosi.

7423, 7424, 7425, 7426 e 7493. Collez. Gastaldi.

B

OGGETTI DEI DANAKIL

I manufatti di quella tra le popolazioni etiopiche che gli Arabi chiamano *Danakil* (al plurale: *Dankali* al singolare), ed i Galla *Adal*, ma che da sè stessa si nomina degli *Afara* (al singolare *Afar*) ed è nota anche sotto il nome di *Badau* o Beduini, nome comunemente applicato a tutti i popoli nomadi dell'Africa nord-orientale, sono rappresentati nella collezione del Museo da due lancie e due scudi, de' quali s'ignora la precisa provenienza, portati da Massaua dal sig. Attilio Mantegazza, e da alcune altre armi ed oggetti d'ornamento raccolti, tra gli *Ankala* d'Assab, dall'Ing. Francesco Scaramucci e già noti, in parte, per le « Notizie » pubblicatene dal PROF. ENRICO H. GIGLIOLI.

Gli *Ankala* formano una tribù assai numerosa che abita lungo la costa, ad Assab e nei dintorni tra Bailul e Raheita sulle due rive del Golima, di poco s'interna nel continente, e confina con le altre tribù danàkil dei *Damhoita* a nord, degli *Halaita*, degli *Aina-mela* e dei *Mudaita* ad ovest, e degli *Adali* a sud.

Le tribù degli Ankala come quella degli Adali è tra le meno pure rappresentanti del primitivo tipo dankalo. Ambedue, data la posizione del paese che abitano, furono quelle che per le prime, e più profondamente vennero a contatto con gli invasori semiti: e ciò (oltre che dalla tradizione e da considerazioni geografiche, quale la maggior convenienza e facilità per i popoli dell'Arabia, in specie della Arabia meridionale, di traversare il Mar Rosso in corrispondenza dello stretto di Bab-el-Mandeb e dell' isola di Perim, piuttosto che in qualunque altro punto) è, a parer mio, anche meglio dimostrato, almeno per la tribù degli Ankala, dal fatto che i semiti derivarono da essa il nome di Danakil che attribuirono poi a tutte le congeneri tribù vicine. Inoltre tanto gli Ankala che gli Adali, sempre per la loro posizione geografica, furono e sono pervasi e modificati di continuo dalla immigrazione sporadica ma numerosa di elementi stranieri, specialmente arabi, ben accetti per ragioni di commercio e per identità di religione. Però la tribù degli Ankala rappresenta assai bene, nonostante tutto, il tipo dankalo, almeno dal lato etnografico, ed è certo più pura, sotto tutti gli aspetti, di quella degli Adali, la quale, alle enumerate cause di deviazione, deve aggiungere quella della sua vicinanza e dei suoi rapporti con gli Isa-Somàl.

La lingua propria degli Ankala, molti fra i quali, specie sulla costa, intendono e parlano un po' d' Arabo, non differisce, sembra, da quella degli altri Danakil; ed a questo proposito avverto che io mi son valso, per riprodurre in questa lingua i principali nomi degli oggetti etnografici, dei materiali raccolti dal Chiarini e dal Cecchi, dell'opra magistrale del Paulitschke e d' altri lavori che verrò man mano citando.

65. *Tuguri ghilì*, *ghilè* o *guillè*, coltello con fodero e cinturino.

Il Prof. Enrico H. Giglioli e l' Ing. Scaramucci (pag. 43), così descrivono quest' esemplare: « Ha una lunghezza di 40 cm. tutto compreso; la lama, leggermente torta nel terzo inferiore, misura 27 cm. di lunghezza e 5 cm. alla sua maggiore larghezza, al punto ove si curva; è appuntata è taglientissima lungo i due margini. L'impugnatura è diritta, scavata leggermente ai due lati; è di legno duro, ricoperto di filo di ottone e fermato da un cono solido del medesimo metallo, al cui centro è ribadita la estremità del ferro. Il fodero, di forma corrispondente alla curva del coltello, è di pelle conciata » ma non tinta, « con un pezzo terminale ed ornamentale » a cono « di ottone solido; questo fodero è inoltre ornato con filo d' ottone ritorto ed avvolto e

con lastre di rame con disegni; dal lato interno vi è una contro-fodera o tasca di pelle di bue non conciata, col pelo infuori, che serve a tenere un cencio unto per ungere le armi » o i bastoncini di *Salvadora persica* con i quali i Danakil usano pulirsi i denti. « La cinta colla quale vien sospeso, è una striscia di pelle di bue munita di una grossa fibbia di ottone, con fermaglio di rame; questa cinta è connessa in modo assai complicato al fodero del coltello, col mezzo di striscie strette di pelle protette con tubetti di ottone ed assicurate con un fermaglio di piombo. »

Il *tuguri ghilì* è l'arme più tipica dei Danakil, i quali hanno, come ora vedremo, lancie e scudi simili a quelli abissini, somali, in parte, e galla. Esso vien portato alla cintura, a destra, orizzontalmente (FAUROT, pag. 61) e serve, oltre che come arme da guerra, a tagliare le legna, sgozzare e spellare gli animali, e ad altri usi domestici (TRAVERSI, pag. 524). Il Dankalo non abbandona mai il suo *ghilì*, ed anche quando dorme lo tiene a portata di mano (TRAVERSI, ivi).

Il tipo di coltello ora descritto è proprio dei Danakil di Assab e di Tagiura, ma, osserva il CHIARINI (CECCHI, vol. I, pag. 547), si trova non difficilmente tra gli altri Danakil, tra gli *Isa-Somâl* e, per la forma, è simile a quello, più grande, degli *Assaimarà*.

Per le figure cfr. i disegni del CHIARINI a pag. 106 dell'opera del CECCHI, vol. I, e quelli alle pag. 29 e 69 dell'opera del BORELLI.

Tagiura, Raheita ed Aussa sono i centri principali di lavorazione delle armi. Il ferro greggio viene importato dai commercianti e lavorato dai fabbri indigeni, *biril jatuka nam*, nel modo già descritto (vedi al n. 10). Un pezzo di roccia dura e levigata serve da incudine (cfr. PAULITSCHKE, « Etnographie, » vol. I, pag. 111. — GIGLIOLI e SCARAMUCCI, pag. 42).

4991. Collez. Scaramucci.
Provenienza: Assab.

66. *Maharù* o *Maharie*, lancia.

Anche quest' esemplare fu descritto dal GIGLIOLI e dallo SCARAMUCCI (pag. 43): « ha una lunghezza di circa due metri » 189 cm.; « la lama di ferro battuto e robusta ha la forma della foglia del pesco, non è molto appuntata ma è tagliente sui due lati, misura in lunghezza 27 cm. e nella maggior larghezza 7 cm. » ed è con-

nessa all' asta per mezzo di un cono ricoperto di fitte volute di filo d'ottone; « l'asta è di un legno duro » di colore tra il nero ed il castagno; « perfettamente cilindrica, ornata con filo d'ottone; è bilanciata in fondo da un forte torciglione di lamina di ferro » detto *ghifeta*.

La forma della cuspide di questa lancia è molto simile a quella disegnata dal Chiarini e riprodotta nell' opera del Cecchi, vol. I, pag. 45, fig. 13, come lancia dei Somâl e della quale parla lo stesso Chiarini (Cecchi, ivi, pag. 546) attribuendola ai Somâl Isa che la chiamano *uaranca*.

I Danakil, dice il Chiarini (Cecchi, vol. I, pag. 546), « ornano i bastoni delle loro lancie con fili d' ottone e ciò per dichiarare il loro valore, che anzi a Adagella mi si assicurò che tanti uomini aveva ucciso il proprietario della lancia, per quanti anelli d' ottone nel manico di essa si trovavano »; ma tale dettaglio, dato per sicuro da molti altri autori, ed attribuito anche ai Somâl, non mi sembra ben provato, almeno come uso generale e costante, e, d' altra parte, bisogna ricordare che il filo d' ottone è adoperato come ornamento di molti utensili, anche non guerreschi, dai popoli etiopici (vedi qui al n. 58). Certo è invece che se la lancia « ha fatto qualche vittima è ornata alla base della lama.... con alcuni brandelli tolti dagli abiti degli uccisi » (Giglioli e Scaramucci, pag. 43).

Nei combattimenti i Danakil non hanno il costume di servirsi di questa lancia per scagliarla a distanza quale arme da getto, ma del resto sono molto abili in tale esercizio, in uso specialmente tra i giovani come passatempo. Il Faurot (pag. 61) così lo descrive: « C'est avec l'extrémité des doigts de la main droite que la lance est en même temps saisie par son milieu et maintenue horizontalement levée. Au moment où l'élan doit être donné, le bras droit est porté brusquement en arrière et du même coup les doigts s'écartent. Le mouvement de recul imprimé à l'arme est arrêté aussitôt par la main qui se ferme sur la hampe. Du choc de la lance sur la paume de la main résulte une vibration qui fait entendre un bruit sourd. Au mouvement de recul succède le mouvement du bras en avant pour lequel l'arme est définitivement lancée. On parvient sans trop de difficulté à imiter cette manœuvre dans tous ses détails. Il m'a semblé que les vibrations imprimées à la lance lui donnaient plus de fixité dans sa position horizontale et facilitaient ainsi sa projection. L'arme,

lancée de pied ferme, atteint un but placé à 15, 20 mètres et même au delà. »

4990. Collez. Scaramucci.
Provenienza: Assab.

67. *Maharù*, lancia della lunghezza totale di 213 cm.

La cuspide è di ferro brunito, arrotata sui margini ed alla punta, della lunghezza di 55 cm. e della larghezza di 45 mm.; ha forma di foglia d'ulivo, con una costola mediana poco prominente, e termina in basso con un cono pure di ferro fatto di due pezzi saldati, nel quale è infissa l'asta. Questa è una canna a nodi radi, di color ambra e porta al tallone un contrappeso consistente in una lamina di ferro avvolta a spirale.

Attribuisco ai Danakil quest'arma perchè così fa il Catalogo del Museo, ma non ho mezzo per verificare se in ciò sia errore, essendo essa di un tipo molto frequente in tutte le regioni etiopiche, tranne che presso i Somâl.

Cfr. le figure alle pag. 29 e 69 dell'opera del Borelli.

5110. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

68. *Maharù*, lancia della lunghezza totale di 202 cm., con fodero di cuoio per la cuspide.

La cuspide, simile a quella del precedente esemplare, è lunga 42 cm. e larga 43 mm.

L'asta, munita del solito contrappeso, cilindrica, è di legno duro color seppia.

Il fodero, destinato a ricuoprire e difendere la cuspide è di cuoio conciato, color baio. Simili foderi da lancia usano anche gli Abissini. Cfr. Lefebvre, Atlante IV, tav. 29 e 43.

Circa all'attribuzione di questa lancia ai Danakil, vedi al numero precedente.

5111. Dono del sig. Attilio Mantegazza.
Provenienza: Massaua.

69. *Gob, Go, Curso Gatschine*, scudo che « consiste in un pezzo rotondo di pelle d'ippopotamo: la parte centrale è alzata a cono, la tesa è leggermente rivolta in su ed ingrossata sull'orlo; la sua superficie esterna è ornata con cerchi concentrici alternati con linee radianti, incisi; al centro è un'apertura chiusa con un pezzo di legno, che sporge al difuori come un pomo, rivestito di pelle di bove col pelo. La maniglia, fortemente assicurata in quattro tagli

ai lati del buco centrale e cucita con striscie di cuoio, è un robusto semicerchio di pelle ripieno di fibre di palma; i Danakil vi passano il braccio sinistro e nella mano tengono una cinghia di cuoio passata in due buchi nell'orlo dello scudo. Questo ha un diametro di 60 cm., è liscio nell'interno e si tiene unto e lucido fregandolo col burro di cammello all'interno e con sangue di bue all'esterno. Gli scudi dei Danakil si fanno ad Aussa con pelli di ippopotami, forse del lago Assal » (Giglioli e Scaramucci, pag. 44).

Questo scudo dankalo non differisce notevolmente, come si vede, da quelli dell'altipiano abissino e della regione etiopica a Nord di Massua, già illustrati ai n.[i] 19, 20 e 21, ma, in generale, è di fattura più rozza, perchè nella penisola dei Danakil il modo di lavorazione del cuoio non è tanto perfetto quanto nelle ricordate regioni. A proposito di questa lavorazione il Giglioli e lo Scaramucci (pag. 42) osservano: « Nell' interno i Danakil convertono in cuoio la pelle dell' ippopotamo per fare i loro scudi, ed in alcuni luoghi fabbricano sandali, astucci od altro con pelle di bove rozzamente conciata. Non sembrano avere tinture di sorta ».

Cfr., per tale tipo di scudo, la fig. a pag. 29 dell'opera del Borelli.

Il Lefebvre, nella tav. 45 dell'Atlante IV, figura un altro tipo di scudo dankalo, di pelle d'elefante, rotondo, assai più piccolo di quelli abissini, non molto convesso ma con prominenza centrale molto pronunciata, e col margine intagliato da due incisioni semicircolari.

4989. Collez. Scaramucci.
Provenienza: Assab.

70. *Garannà*, braccialetto di ottone, del peso di 159 gr., di 3 mm. di spessore medio e di 12 mm. di altezza, di forma ellittica, con diam. mass. di 60 mm., aperto da un lato, adorno di incisioni ornamentali consistenti in serie di lineette parallele, in losanghe e circoli.

Viene portato al braccio destro, sopra al gomito, dove lo si infila per l'accennata apertura, e dove poi lo si chiude ribadendolo. È un ornamento esclusivo degli uomini ed è destinato a ricordare la uccisione di un nemico. A questo proposito scrive il Traversi (pag. 524): « Il Dankalo in genere non è tenuto in nessun conto dai suoi se non si è prima distinto in qualche atto di valore, sia riportando le spoglie di un uomo ucciso, sia di un

animale nobile, come un elefante od un leone; e poichè per loro il bianco è qualche cosa di superiore, così in alcune tribù si dà la caccia al *frengi*, come all'animale più forte. L'eroe allora porta al braccio destro un anello o di ferro o di avorio»; per ognuno di tali atti di valore, a quanto dice il PAULITSCHKE (Etnographie, vol. I, pag. 104), il guerriero Dankalo si adorna di un *garannà*.

Il *garannà* dei Danakil corrisponde al *bità* o braccialetto d'onore dei soldati abissini (cfr. figura e notizie a pag. 349, vol. I dell'opera del CECCHI), ed il CHIARINI (ivi, pag. 545) racconta di averlo visto in uso anche tra i Somâl del Nord. È, infatti, molto simile ai braccialetti dei Somâl figurati nell'opera del BOTTEGO a pag. 168 e dei quali parla il COLINI (ivi, pag. 530).

I braccialetti, e gli altri ornamenti di metallo vengono presso i Danakil, fabbricati dagli stessi fabbri che lavorano le armi, o *birit jatuka nam.*, i quali oltre che foggiare il ferro, fondono l'ottone ed il rame importati, compongono il bronzo e gettano questi metalli in rozze forme.

I disegni ornamentali di questo e dei seguenti oggetti, non hanno nessun significato simbolico (GIGLIOLI e SCARAMUCCI, pag. 42). Vedine riprodotti molti tipi nella memoria del TRAVERSI, a pagina 520.

Cfr. pure, intorno al *garannà:* PAULITSCHKE, «Etnographie,» vol. I, pag. 104, e tav. VIII, GIGLIOLI e SCARAMUCCI, pag. 29.

4992. Collez. Scaramucci.

Provenienza: Assab.

71. *Girdà*, armille che le donne dei Danakil, maritate o ragazze, portano intorno al collo del piede, sopra alle nocche, una per ciascun lato; sono di ottone; ciascuna pesa 380 gr.; hanno la forma di una Ω greca, con i due tratti orizzontali consistenti in due tubi aperti disposti in senso antero-posteriore; il loro diametro interno mass. è di 71 mm., e sono adorne sulla superficie esterna di segni ornamentali simili a quelli del *garannà*.

Cfr. le fig. a pag. 518 della memoria del TRAVERSI, ed alla tav. VIII, vol. I, dell'«Etnographie» ecc. del PAULITSCHKE; e le notizie date dal PAULITSCHKE, ivi, pag. 104, e dal GIGLIOLI e dallo SCARAMUCCI a pag. 29.

Queste armille, racconta il TRAVERSI (ivi) costringono le donne danakil ad un'andatura speciale, quella dei galeotti con la ca-

tena al piede, e qualche volta vengono abbandonate perchè, per il loro peso (giungono, alle volte, ai 500 gr.!), piágano la parte. Il CHIARINI poi, parlando dei *girdà* dice: « sono di ottone generalmente; ne ho visto uno solo di rame, alle gambe di una bella ragazza di Afmù, ma stretto ad esse in modo che con due ore di lavoro non fummo capaci di levarlo. Sembrano una distinzione per le donne agiate » (in CECCHI, vol. I, pag. 545).

I *girdà* di tale foggia sono caratteristici dei Danakil, ma talvolta li usano anche i Galla presso i quali portano il nome di *sakaiù*. Il CECCHI (vol. I, pag. 545) nota che essi sono affatto simili ad una armilla trovata nella palafitta di Cortaillod sul lago di Neuchâtel in Svizzera. Cfr. qui ai n.[i] 35, 36, 37.

4993 e 4994. Collez. Scaramucci.

Provenienza: Assab.

72. *Shabtèk*, collana del peso di 238 gr., formata da una trecciolina di cuoio in cui sono infilate due serie di piccoli chicchi d'ottone intramezzati da sei rotelline di vetro azzurro e nella quale è pure infilata una sbarretta (mm. 11×46) di bronzo.

La donna afar rappresentata nella fig. 38, pag. 103, vol. I, dell'opera del CECCHI è adorna di una simile collana.

Il GIGLIOLI e lo SCARAMUCCI scrivono (pag. 29) che presso gli Afara « ornamenti comuni ai due sessi sono collane di chicchi d'ottone o di conterie: tra queste prediligono il bianco opaco, ma li portano anche di colori svariati ». Per tali collane in generale, cfr. PAULITSCHKE, « Etnographie, » vol. I, specialmente alle tav. I-IV. Esse portano anche il nome di *nùa*.

I chicchi d'ottone di questa collana sono identici a quelli che si osservano nei due esemplari di *bobotòra* o diadema delle donne dell'Isola Nias, posseduti da questo Museo (n.[i] di catalogo 5719 e 5720, collez. Modigliani).

4997. Collez. Scaramucci.

Provenienza: Assab.

73. *Marsà*, orecchino consistente in due coni (diametro alla base: 33 mm.; altezza: 86 mm.) fatti con una lamina d'ottone avvolta a spira, provvista, all'esterno, su uno de' suoi margini, di una serie continua di tacchette, d'intenzione ornamentale. Pesa 140 grammi.

Cfr. le fig. 40 e 41 alle pag. 104 e 5 dell'opera del CECCHI, vol. I, la tav. II e la pag. 98 dell'« Etnographie » ecc. del PAU-

LITSCHKE la fig. a pag. 57 dell'opera del Borelli. Il CHIARINI (in: CECCHI, ivi pag. 547), dice di aver visto tali orecchini solo a Dancaca. Cfr. anche: GIGLIOLI e SCARAMUCCI, pag. 29.

Scrive il TRAVERSI (pag. 518): « alle bambine vengono praticati grandi fori nel lobolo e nella parte superiore dell'orecchio, fori che sono mantenuti aperti da pezzettini di legno: questi, nelle donne che lo possono, vengono sostituiti da pesanti orecchini fatti con grosso filo d'ottone attorcigliato a mo' di cono ». Ma, nonostante l'esattezza delle molte altre osservazioni etnografiche dell'illustre viaggiatore, è un fatto che i Danakil non usano tale mutilazione, e che questi coni vengono portati, due per ogni lato, assicurandone uno a ciascuna estremità di una corta cordicella di palma che si pone a cavalcioni all'orecchio, e non « che passa sopra il capo » come dicono, al luogo citato, il GIGLIOLI e lo SCARAMUCCI.

4995. Collez. Scaramucci.
Provenienza: Assab.

74. *Marsà*, orecchino come il precedente, pesa 99 gr. I due coni hanno 78 mm. d'altezza e 31 mm. di diametro alla base. Le lamine spirali sono quasi liscie e sprovviste, fuori che in uno dei coni e per un breve tratto, di tacchette o d'altro qualsiasi motivo ornamentale.

4996. Collez. Scaramucci.
Provenienza: Assab.

C

OGGETTI DEI SOMÀL

Questi pochi oggetti si possono distinguere in tre gruppi a seconda della loro provenienza, astrazion fatta da quello che porta il n.° 82 e che fu acquistato a Massaua e non è certo se sia somalo.

Alcuni vennero acquistati ad Aden dal Prof. Paolo Mantegazza durante il suo viaggio in India, e sono attribuibili a quei *Somâl*, che abitano Aden esercitandovi i mestieri manuali di barcaiuoli, facchini, ecc., mestieri disdegnati dagli Arabi: questi Somâl, sebbene un po' arabizzati per i continui contatti, appartengono alle tribù costiere degli *Isa*, dei *Gadabursi*, degli *Aual* e dei *Tolgiala*, le quali sono del ceppo nordico, che, secondo una tradizione locale, proviene da El-

Alhâf sull'Arabia meridionale, e precisamente, del gruppo degli Ischage o Isaak, il gruppo somalo più tipico per caratteri, usanze, e lingue (Bardey, pag. 334; — Robecchi, Somalia, Cap. XIII e XIV), cioè quello in cui la combinazione dei sangui negro camitico e semitico si verificò in proporzioni tali da costituire un tipo etnico meglio distinto di quel che non siano i rimanenti Somâl, dall' altre popolazioni etiopiche, nella formazione delle quali entrarono pure gli stessi elementi, ma in proporzioni differenti.

Altri furono trovati sul campo di Tahamai, dopo la battaglia del 14 marzo 1885 tra Inglesi e Mahdisti, e donati al Museo, insieme ad una intiera collezione ivi raccolta, dal Comm. De Laugier, e di questi non possiamo dir altro che sono certamente somali per i caratteri e per la lavorazione, senza poter precisare in altro modo la loro origine, e lasciando anche insoluto il problema del come essi dalla penisola somala siano rimontati così a nord.

I rimanenti, infine, fanno parte della collezione raccolta dal benemerito Cav. Cap. Carlo Gastaldi e provengono da Mogadiscio, probabilmente dalle tribù circostanti dei *Bimal*, dei *Matan* o degli *Abgal*, tribù con caratteri meno semitici di quelle del nord, perchè più lontane di esse dalla costa asiatica, ma un po' miste, per la vicinanza e per l' invasioni continue ed anche recenti, ai Galla ed agli Amhara.

Per stabilire la terminologia etnografica di questi oggetti ho largamente attinto all' opere del Cecchi, del Bricchetti, del Paulitschke e dell' Hunter, del Baudi di Vesme e del Candeo, e dello Schleicher, scegliendo tra le varie forme con le quali una stessa parola è trascritta da due o più autori, e tra i diversi nomi che essi attribuiscono ad uno stesso oggetto. In tale scelta ho vagliato prima di tutto la competenza degli osservatori discordi; ho tenuto conto, nella trascrizione, delle differenze fonetiche tra la lingua dell' osservatore preferito e la nostra; e, cosa non sempre facile, ho cercato di adottare quel vocabolo e quella forma che m' è sembrato avessero maggiori probabilità di appartenere al dialetto della stessa tribù da cui proviene l' oggetto con essi designato.

75. *Cala*, ramaiuolo di legno colorato in color atropurpureo ed adorno di linee nere, incise, incrociantisi in vario senso. La sua estremità inferiore, slargata, ha forma di navicella (diam. mm. 89 e 248 mm.), ed il manico è quadrangolare e termina superiormente con un uncino. Cfr. la fig. 10, *a*, data da Baudi di Vesme e Candeo a pag. 193.

Questo ramaiuolo serve a rimestare la *durra* mentre la si fa cuocere, ed è simile a quello usato dai Galla (BRICCHETTI, « Nell' Harrar, » fig. a pag. 294).

Lo strumento con cui vengono fabbricati tali oggetti di legno consiste in un'accetta di ferro assai rozza (PAULITSCHKE, « Etnographie, » Tav. XIX, fig. 61), e la colorazione, comune a molti altri utensili dei Somâl, è ottenuta con terra rossa e nero di carbone (BAUDI DI VESME e CANDEO, pag. 312).

2891. Collez. del « Viaggio Mantegazza ».
Provenienza: Aden.

76. *Fandàr* o *fandâl*, cucchiaio di legno giallo fulvo, simile a bossolo, lungo 248 mm., con navicella di 59 mm. di diametro trasverso e di 121 di diametro longitudinale.

Il manico, appiattito, termina con un intaglio a forma d' un giglio araldico sormontato da un cono, e per tutta la sua lunghezza è ornato di motivi ornamentali a basso-rilievo, consistenti in linee rette parallele ed incrociantisi, in linee spezzate a zig-zag, in linee curve intrecciantisi, in archi di cerchio, che ricordano le ornamentazioni geometriche dei vasi trovati nell'Egitto in sepolture pre- o proto-istoriche ed illustrati dallo SCHWEINFURTH.

Cfr. BRICCHETTI, Somalia, fig. a pag. 343, n.i da 9 a 18. — PAULITSCHKE, « Etnographie, » vol. I, pag. 144. — LEFEBVRE, Atlante IV, tav. 41, n.i 10 e 10bis.

I Somâl usano, in generale, di mangiare con le dita e perciò questo ed il seguente cucchiaio vanno considerati più come oggetti di lusso ed opere d'arte, che come veri e propri utensili. Tali cucchiai vengono lavorati in piccola quantità, e specialmente lungo la costa, per mezzo dell'accetta di cui ho parlato e di alcuni scalpelli e puntaruoli (BOTTEGO, pag. 434).

Anche i Galla possiedono cucchiai di legno scolpito. Cfr. BORELLI, pag. 490.

2892, *a*). Collez. del « Viaggio Mantegazza ».
Provenienza: Aden.

77. *Fandàr*, come il precedente, lungo 233 mm., con navicella di 5[illegible] e 112 mm., con manico rotondo terminante in un segmento di cono ed adorno di linee e di bozze circolari e rettangolari di fattura più rozza dei basso-rilievi già descritti.

2892, *b*). Collez. del « Viaggio Mantegazza ».
Provenienza: Aden.

78. *Billèn, Billaua* o *Belaua,* coltello o pugnale.

L'impugnatura, *dahb*, di forma simile a quella dell'*yatagan* arabo descritto al n.° 14, è fatta di due lamine di corno nero (di bove?) che rivestono il codolo, tenute insieme, ai margini, da una strisciola d'ottone su cui è incisa una linea spezzata a zig-zag, ed adorne, ciascuna, di 4 anellini, pure d'ottone, in mezzo ai quali sono assicurate con mastice delle perline di vetro color azzurro.

La lama, *ber*, a foglia d'ulivo, a due tagli, ben appuntita, larga all'elsa 29 mm., lunga 143, con scannellatura mediana, è di acciaio ben temprato e di fina lavorazione, probabilmente araba, tanto da valere quanto le migliori europee; come forma è di tipo somalo. Vedine rappresentata una assai simile nella fig. 12 a pag. 45, vol. I, dell'opera del Cecchi.

Il fodero è di legno rivestito di pelle nera, lucida, con l'apertura circondata da una strisciolina di velluto purpureo.

Un «Capo dei Punti», ossia di quel popolo antico che si è voluto identificare con i Somali moderni, raffigurato in un monumento egiziano studiato da Mariette-Bey e riprodotto dal Sergi (pag. 78, fig. 21), ha alla cintura un coltello molto simile a questo.

A proposito del coltello somalo il Chiarini, ne' suoi appunti di viaggio (in: Cecchi, vol. I, pag. 545), dice: «Coltello che tutti i Somali Isa portano alla cintura in senso trasversale. È una lamina di ferro a foglia d'ulivo, con manico di osso (?) nero per lo più, altrimenti di legno, con un anello metallico in mezzo. I Somali fanno pure uso del coltello dei Danakili, che ha forma tutta diversa: in ogni caso lo tengono bene affilato ed acuto. A Zeila tutti i Somali portano questo coltello; dicono che li ritirano da Bulhàr dove li fanno li stessi Somali». Tale coltello viene adoperato, oltre che come arma, per qualsiasi uso domestico (Cecchi, vol. I, pag. 51).

7453. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Mogadiscio.

79. *Mindi*, pugnale detto anche *ghilè* come quelle dei Danakil o *billèn*, ecc. come il precedente.

L'impugnatura della forma e materia già accennata, è rivestita, su di un lato, da una lamina di ferro con damaschinatura d'argento (lavoro arabo?), tenuta in posto da due chiodi a testa molto sporgente e lavorata.

La lama (araba?) un po' curva, a due tagli, ben appuntita è

di fino acciaio brunito ed è adorna di fini damaschinature componenti un disegno di linee serpeggianti. È lunga 390 mm. e larga, all' elsa, 41 mm. (Sull' arte del damaschinare, nella quale eccelsero gli Egiziani ed i Greci antichi, che si perdette in Europa durante il Medio-evo, e che vi fu riportata dagli Arabi in essa abilissimi, cfr. LABARTE, vol. III, pag. 238).

Il fodero è di legno rivestito di pelle nera con il puntale leggermente rigonfio e sub-conico.

Il BAUDI DI VESME e il CANDEO (fig. 14), il BOTTEGO (fig. 83 a pag. 313), il BRICCHETTI (Somalia, pag. 219), figurano come somali dei pugnali simili a questo per la forma.

Un indigeno della Mingrelia, secondo una fotografia dello CHANTRE riprodotta dal QUATREFAGES a pag. 475, fig. 341, ha alla cintura un lungo pugnale diritto con impugnatura eguale a quella del presente esemplare, sia per la forma, sia per la disposizione e sporgenza dei chiodi.

7478. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Mogadiscio.

80. *Gulhát*, daga con fodero e cinturino.

La lama di tempra inferiore alle altre ora descritte, a due tagli, con costola mediana, lunga 54 cm., è larga all' impugnatura 23 mm., va poi lentamente allargandosi fino a raggiungere la larghezza di 34 mm. nel quarto inferiore della sua lunghezza, per tornar dopo a ristringersi e terminare in una punta ben aguzza. Questa è un po' deviata lateralmente: mancano, cioè, di simmetria i due margini che la formano; e lo stesso è della costola mediana.

I Somâl, a somiglianza degli altri popoli etiopici, disprezzano le arti fabbrili che, presso di essi, sono esercitate esclusivamente dai *Tomâl*, *Tumâl*, *Tomalod* (S.) o *Hàndad* (Ar.), casta inferiore e reietta (*gúm*), come le altre due degli *Ebir* e dei *Migdàn*, tra gli stessi Somâl, quelle dei *Bon* e degli *Ouata* tra i Galla, degli *Oua-Ndorolbo* tra i Massai, simile ai Paria dell' India e, per certi riguardi, agli Zingari, i membri della quale, dagli altri Somali delle caste superiori, vengon considerati individui malefici, immondi e spregevoli, tanto da esser disonorante perfino l' ucciderli e da esser proibito con essi non solo il matrimonio, ma anche qualsiasi contatto, se non quello indispensabile per la compra degli utensili di ferro e, principalmente, delle armi. I Tomâl vi-

vono in tribù nomadi, interamente dediti alla lavorazione del ferro: questo proviene, allo stato greggio dall'interno e vien lavorato in modo simile a quello usato dagli Abissini. I maggiori centri di tale lavorazione sono: Zeila, Berbera, Bulhàr e Mogadiscio. Cfr. PAULITSCHKE, « Beiträge, » pag. 36 e seg.; « Etnographie, » vol. I, pag. 31, vol. II, pag. 141; — CECCHI, vol. I, pag. 45; — BRICCHETTI, « Somalia, » pag. 215. — Cfr. anche quanto dissi dei fabbri abissini al n. 10.

L'impugnatura ha, all'ingrosso, la solita forma di **I**, a sezione ottangolare, con ambedue i tratti orizzontali molto alti e con il superiore più largo dell'inferiore. È di corno di bove (?) ornato di striscioline di zinco (il CECCHI ed il PAULITSCHKE dicono di stagno, e di ornamenti di stagno alle armi somale si parla anche nell'opera del Borelli a pag. 492, ma in questo e nel seguente esemplare sono certamente di zinco, come me lo ha dimostrato il saggio chimico che ho voluto farne per sincerarmene). Essa doveva essere sormontata da una cuspide pure di zinco, come quella della daga descritta al numero seguente, ma tale cuspide manca del tutto per una rottura: se ne distinguono però nettamente le tracce.

Il fodero di cuoio di capra, conciato ma non tinto, ha due cuciture ai due margini; in alto è scavato ad **U** e munito di due piccolissime borchiette d'argento: in basso si fa asimmetrico come la lama, ed il puntale è guarnito di volute spirali di filo d'ottone.

Il cinturino, di cuoio color ambra sordido e baio, con fibbia di ferro probabilmente europea, presenta delle strisciole di cuoio color ruggine e verde scuro, rapportate su di esso e formanti un circolo, un arco di cerchio e delle linee rette, disegni ornamentali, forse di significato simbolico.

Questa daga, a cui si dà anche il nome arabo di *saif*, viene usata per usi domestici e, in guerra, nei combattimenti a corpo a corpo, combattimenti non frequenti perchè il Somalo usa più volentieri guerreggiare da lontano con le sue lancie da getto.

Cfr. CECCHI, vol. I, pag. 44; — PAULITSCHKE, « Beiträge, » pag. 28; — BAUDI DI VESME e CANDEO, pag. 199, fig. 14, *c*, per l'impugnatura; — ivi, fig. *b*, per la forma asimmetrica della lama; — BOTTEGO. tav. 134, a pag. 496; — BRICCHETTI, « Somalia, » fig. a pag. 368 e tav. a pag. 609.

7442. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Mogadiscio?

81. *Gulhât*, daga con fodero, mancante di cinturino, simile alla precedente, per la forma, e, all'incirca, per le dimensioni. Ne differisce per avere l'impugnatura più alta della metà e sormontata da una cuspide di zinco a forma di lancia, molto ben conservata, cuspide che manca nell'esemplare già descritto, e per il colore del cuoio del fodero che è di un bianco sordido.

Quest' esemplare fu raccolto sul campo di Tahamai, dopo la battaglia del 14 marzo 1885, fra Inglesi e Mahdisti. Cfr. al n.° 84.

5199. Collez. De Laugier.

82. *Haúta*, lancia da getto o giavellotto, lungo, in tutto, 140 cm. con cuspide di ferro assai ben temprato di 32 cm. la quale presenta una costola mediana assai rilevata, e si restringe in alto, subitamente, verso la sua metà, per terminare in una punta quadrangolare che non è altro che il seguito della costola. Questa, in basso, continua e forma un cono cavo, adorno d'incisioni lineari, nel quale è infissa l'asta. L'asta, *samâiba*, è cilindrica, di legno color Isabella, con tracce di colorazione atropurpurea ed è munita, inferiormente, di un contrappeso, *ghifêta*, di ferro, conico, destinato a far equilibrio al peso della cuspide.

Nel « Catalogo » del Museo questo giavellotto viene attribuito ai Somâl solo in maniera dubitativa. Ed infatti nessuna delle numerose lancie dei Somâl rappresentate o descritte nelle opere del Paulitschke. del Bottego, del Bricchetti, e del Vannutelli e Citerni, ha una cuspide della precisa forma di quella ora descritta. Però il colore rossiccio dell'asta, comune a molti utensili somali, il tipo di lavorazione del ferro della cuspide, il modo con cui questa è immanicata, lo stile del suo ornato, e la presenza in essa di una costola mediana molto rilevata, caratteri osservabili in molte altre lancie sicuramente somale, tolgono, a parer mio, quasi ogni dubbio.

La lancia è l'arma principale e prediletta del Somâl, il quale le dà il nome generale di *vorâm*, mentre riserba quello di *haúta* alla lancia da getto che sa scagliare come il Dankali (vedi qui al n.° 66) con molta abilità, e chiama invece *dochâna* la lancia da colpire a fermo. Cfr. Paulitschke, « Beiträge, » pag. 27.

6540. Acquistato a Massaua.

83. *Gàsâm*, scudo di pelle di rinoceronte, di forma circolare, del diametro di 323 mm. con orlo arrotondato, a superficie esterna convessa specialmente nella parte centrale, dove sporge un segmento

di piccola sfera, simile ad una mammella, con un rilievo centrale a guisa di capezzolo. La superficie esterna è adorna di linee concentriche radiali e oblique intersecantisi variamente, impresse nel cuoio. Nella superficie interna, concava, è infisso un manico di cuoio rivestito di strisce di foglie di palma, destinato ad imbracciare lo scudo, ed a questo manico è legata una correggia di cuoio, da infilarsi a tracolla. Verso l'orlo, poi, da un lato, si trova un piccolo laccio pure di cuoio, in cui, imbracciato lo scudo attraverso il manico, si passa una mano per reggerlo con maggior forza. Cfr. fig. a pag. 244 dell'opera « Somalia ecc. » del BRICCHETTI.

Il Somâl usa, nelle marce, ricuoprire lo scudo con un tessuto di fibre vegetali e portarlo appeso al dorso; non di rado se ne serve anche come parasole, sorreggendoselo sopra la testa (PAULITSCHKE, « Beiträge, » pag. 28).

Gli scudi somali, oltre che di pelle di rinoceronte, di antilope e di giraffa, sono fatti spesso anche di fibre vegetali ben intrecciate, e talvolta vengono colorati in rosso. PAULITSCHKE, « Beiträge, » pag. 28; — BRICCHETTI, « Somalia, » pag. 238. Quelli di pelle sono fabbricati tenendo questa per circa quattro giorni nell'acqua e lavorandola poi con punzoni di ferro (BAUDI DI VESME e CANDEO, pag. 312). Essi hanno un diametro corrispondente a poco più della metà di quello degli scudi abissini, eritrei e danakil, ai quali sono assai simili per la forma. (Vedi qui ai n.ⁱ 19, 20, 21 e 69).

2890. Collez. del « Viaggio Mantegazza ».
Provenienza: Aden.

84. *Gàsâm*, scudo di pelle di rinoceronte, della stessa forma del precedente a cui è simile per tutti i caratteri, del diam. di 335 mm.

Questo scudo, come la daga descritta al n. 81, fu raccolto sul campo di Tahamai, nel Sudan egiziano, dopo la battaglia del 14 marzo 1885, tra Inglesi e Mahdisti. Faceva parte dell'esercito del Mahdi anche qualche Somâl, o queste armi erano giunte nel Sudan per vie commerciali?

5202. Collez. De Laugier.

85. *Bod*, clava di legno d'acacia, pesa 240 gr., lunga 65 cm. È un bastone cilindrico, del diam. di 17 mm., terminante ad una estremità in punta conica ed all'altra in una testa rotondeggiante, un po' inclinata ed asimmetrica, del diam. mass. di 53 mm. Vedi la fig. 61, tav. XIX dell'opera « Etnographie, ecc. », del PAULITSCHKE.

La clava di legno è usata come arma da molte delle popolazioni etiopiche. Cfr. quanto è stato detto ai n.[i] 8 e 9.

2893. Collez. del «Viaggio Mantegazza».

Provenienza: Aden.

86. *Bingiri*, braccialetto con amuleti (*caras*).

È formato da un sottile cordone di filo turchino, di provenienza europea, in cui sono infilate due pallottole di bella ambra gialla, irregolarmente rotondeggianti, del diam. mass. di 21 mm., ed a cui è appeso un astuccio (*kartassià?*) d'argento, a forma di parallelepipedo retto, delle dimensioni di mm. 9 × 27 × 34, adorno su una faccia di una rosetta incisa, e contenente due pezzetti di carta arrotolati, legati con filo rossastro e portanti scritti dei versetti coranici. Si vedano riprodotte due di tali carte amuletiche alle pag. 235-6 dell'opera «Somalia ecc.», del BRICCHETTI.

La lingua ed i caratteri di queste carte, simboli religiosi del fedele musulmano e potenti preservativi da ogni male, sono arabi, perchè i Somâl non possiedono una scrittura propria, e, raramente, trascrivono la loro con lettere arabe. (BRICCHETTI, «Somalia,» pag. 336). Quando fanno ciò, scrivono in linee verticali, dall'alto al basso, come facevano gli antichi Siriaci, e non da destra a sinistra come praticano gli Arabi. (DENIKER, pag. 169). Una forma embrionale di scrittura somala ci appare solo in certi primitivi segni ideografici, che essi talvolta incidono sulle rocce per lasciar traccia del loro passaggio, indicare la via seguìta, il prossimo loro ritorno ecc. (BRICCHETTI, «Somalia,» pag. 249), e che meriterebbero uno studio accurato.

All'ambra pure, materia assai preziosa per essi, i Somàl attribuiscono magiche virtù, ed infatti la troviamo a far parte di molti dei numerosissimi e svariati amuleti che questi barbari portano in ogni parte del corpo e del vestiario. (BRICCHETTI, «Somalia,» pag. 357).

L'argento di cui è fatto l'astuccio viene lavorato dai *Tomâl* (vedi qui al n.° 78) in modo eguale a quello già descritto al n.° 26.

Quando amuleti simili al *bingiri* vengono portati al collo prendono il nome di *dgilbèt*. Tutti poi gli amuleti contenenti versetti coranici sono anche indicati con la parola araba *chitàb* che significa libro in genere, e, per antonomasia, il Corano.

Per i possibili raffronti tra il braccialetto ora descritto e gli ornamenti amuletici già in uso in Europa nell'età neolitica e in

quella del bronzo e del ferro, nonchè tra gli antichi Caldei, Assiri, Fenici, Ebrei, Greci ed Etruschi, ornamenti formati, come questo, da sferette d'ambra o d'altra sostanza, forate ed infilate in un nastro o cordone, vedi l'opera dell'AVENEAU DE LA GRANCIÈRE.

Sugli amuleti somali in generale cfr. PAULITSCHKE, « Etnographie, » vol. I, pag. 85 e 103; — VERNEAU, pag. 582; — BRICCHETTI, « Somalia, » fig. a pag. 357.

7478. Collez. Gastaldi.

Provenienza: Mogadiscio?

D

OGGETTI DEI GALLA

Per non lasciare addietro nessuno degli oggetti prettamente etiopici posseduti dal Museo, ho voluto illustrare anche i seguenti, sebbene l'esiguità del loro numero avesse potuto dispensarmene.

Essi furono raccolti dal compianto Cap. Antonio Cecchi nel suo viaggio tra i popoli *galla* od *oromó,* e provengono il primo dal Regno di Guma, gli altri da quello di Ghera.

Il regno di Guma è, a dire degli indigeni, popolato da abitanti tutti di puro sangue oromonico. La popolazione di quello di Gura consta invece « di una mescolanza di *Oromó,* detti anche *Borenà*, e di *Sidama* (*Amhara* e *Damot*) secondo che provengono dal puro sangue oromó o dalle antiche popolazioni amhariche o dal Damot nel Goggiam; e, oltre a queste principali razze, ve ne ha pure una terza, però assai inferiore alle altre due per numero, ed è quella detta dei *Uombarì*, che, se si crede a quanto generalmente dicono gl'indigeni, sarebbe venuta dai paesi posti a sud del Caffa » (CECCHI, vol. II, pag. 266).

I nomi indigeni ad essi relativi gli ho tolti dall'opera del già citato CECCHI, (« Appendice » del Prof. VITERBO), accompagnandoli, per confronto, con quelli dati dal PAULITSCHKE e con altri che mi è venuto fatto di trovare.

87. *Wancià*, *budà* o *tofò*, bicchiere fatto con un segmento conico e cavo di corno di bufalo, subtrasparente ed opalino, dello spessore medio di 2 mm. circa, alto 131 mm., con apertura superiore di 109 mm. di diametro e con 53 mm. di diametro inferiormente,

dove termina in un piede sagomato ed è chiuso da una assicella circolare di legno.

È un utensile molto comune presso tutti i Galla, i quali vi sogliono bere, *dùgu*, due a due, contemporaneamente, mettendosi l'un l'altro un braccio sulle spalle ed accostando tra loro le labbra con tanta precisione che non una sola goccia della bevanda cade a terra. Solo i re e gli alti personaggi possiedono dei bicchieri di cristallo importati dalla costa dai negozianti. Anche i Danakil usano di questi bicchieri di corno e li chiamano *banôr*.

Le corna del bufalo sono adoperate presso i Galla alla fabbricazione di molti utensili domestici e vengono lavorate con grande eleganza e precisione da abili tornitori.

Cfr.: CECCHI, vol. II, pag. 290 — PAULITSCHKE, « Etnographie, » vol. I, pag. 143 — BORELLI, pag. 496.

3484. Dono di Antonio Cecchi.
Provenienza: Regno di Guma.

88. *Hadù* o *abliè*, coltellino, *lilmò* (?) puntarolo, *karabà o kabdù* pinzetta.

Il coltellino o lancetta, lungo in tutto 83 mm., ha forma di pugnale, con lama diritta, lunga 53 mm., larga in alto 11 mm., simmetrica, e restringentesi gradatamente verso il basso fino a terminare in punta non molto acuta: non è provvisto di manico, ed il suo codolo si sdoppia dando origine ad una pinza molto piccola.

Il puntarolo, lungo 66 mm., non è altro che una sbarretta quadrangolare di ferro, di 2 mm. di lato in alto, dove si ripiega formando un anello, e assottigliantesi verso il basso, dove si fa cilindrica per finire con una punta, *arlì*, ben aguzza.

La pinzetta è formata da una lamina di ferro dello spessore medio di mezzo mm. e della larghezza di 3 mm., piegata in mezzo su sè stessa in modo che le sue due metà costituiscono le due molle della pinza.

Vedi figurati quest'istrumenti dal PAULITSCHKE (« Etnographie, » vol. I, tav. XVIII, n.i 5, 6, 7) e, i due ultimi solamente, dal MASSAIA (vol. V, tav. a pag. 131, n.i 6, 7) come propri del Regno di Ghera.

Nel R. Museo archeologico di Firenze, nella sezione egiziana, esistono alcuni esemplari di piccoli utensili in ferro molto somiglianti ai descritti, e specialmente è notevole una pinzetta, del

tutto eguale alla nostra *karabà*, salvo che di dimensioni maggiori.

Circa all'uso a cui i tre piccoli strumenti sono destinati, non mi è riuscito di raccogliere niente di interessante e di dettagliato. Il PAULITSCHKE, sotto la figura citata, dice che servono alla pulizia delle unghie; il MASSAIA, anch'esso al luogo citato, scrive che sono invece adoperate per strapparle. Nel Catalogo di questo Museo, certo dietro notizia fornita dal donatore degli oggetti in questione, cioè dal Cap. Antonio Cecchi, si trovano trascritte le notizie seguenti, che, data la fonte, sono della maggiore attendibilità: « se ne servono le donne dei Regni Galla per strapparsi completamente le unghie delle mani e dei piedi. Anche le regine non possono esimersi da quest'operazione ». Infine nel catalogo della collezione etnografica raccolta dal BORELLI, in appendice all'opera di questo viaggiatore, trovo menzionate, ai n. 98 e 99 delle pinze che servono ai Galla per cavarsi le spine dai piedi, e che, alle volte, come è il caso di quelle che hanno ivi il n. 111, vengono portate appese a dei braccialetti. Ai n. 117 e 118 trovo ancora accennato un « piccolo strumento con guaina di cuoio, contenente una pinzetta di ferro per l'estrazione delle spine ed un coltellino per le unghie » di provenienza oromó.

Tali utensili come tutti quelli di ferro, sono fabbricati presso i Galla, dalla classe operaia e poco ben vista dei *Tumtù* o *Tumtùm,* fabbri meno abili di quelli somali, ma non inferiori agli Abissini, i quali foggiano il ferro in modo simile a quello già descritto al n. 10. Cfr. anche quanto ho detto al n.° 78.

3483. Dono di Antonio Cecchi.

Provenienza: Regno di Ghera?

III

Il presente lavoro non è, lo ripeto, altro che un saggio, un contributo destinato a formare un piccolo nucleo di ricerche sistematicamente ordinate sui manufatti delle popolazioni etiopiche. Intorno ad un tal nucleo, se a me non mancherà il concorso di favorevoli circostanze, e, più ancora, se altri volonterosi vorranno essermi compagni nell'impresa, verrà a poco a poco delineandosi un quadro completo dell'industria etiopica, dove la sicura esattezza d'ogni particolare e l'abbondanza delle notizie e dei confronti ci permetteranno di leggere senza sforzo com'essa ebbe origine, come successivamente venne modificandosi, e di ricercare se queste modificazioni avvennero per spontaneo progresso oppure per imitazione di manufatti e di metodi tecnici stranieri, giunti in paese con gli scambi dei pacifici commerci o portati da sporadiche o da numerose immigrazioni di nuovi elementi etnici.

Allora sarà giunto il momento, per ora a mio parere molto lontano, di utilizzare i dati di queste ricerche e fondendone i risultati ultimi con quelli che lo studio delle tradizioni, degli avvenimenti storici, delle credenze, delle usanze, dei caratteri linguistici, psichici, fisiologici e morfologici verranno man mano porgendoci, passeremo dall'analisi alla sintesi, ricostruiremo l'etnogenia di questi popoli e potremo dire l'ultima parola sulla loro composizione etnica attuale.

Intanto, sebbene in confronto alla molteplice varietà dei manufatti e dei costumi di popoli, quali gli etiopici, già così innanzi nella via della completa vita civile, siano troppo scarsi di numero gli oggetti e gli usi ad essi relativi che ho illustrati in queste pagine, ed insufficienti i confronti e le notizie raccolti intorno ad essi, pure voglio dare un cenno di quelle conclusioni etnologiche generali che possono intravedersi anche nello studio di un materiale così meschino, per dimostrare quanta luce potranno fornire delle più ampie ricerche di questo genere alla conoscenza dei popoli de' quali stiamo trattando.

Accennerò cioè, brevemente, come l'esame e lo studio accurato di alcuni dei principali e più tipici tra gli oggetti ora descritti, se da una parte ci ha posto dinanzi agli occhi molti lembi del modo attuale

di vita degli Etiopi, ci può dall'altra anche offrire dei documenti, o almeno degli indizi, intorno all'origine ed alle fasi passate dalla loro civiltà.

Una speciale menzione merita, prima di tutto, la presenza di armi così primitive come le clave descritte ai n.[i] 8, 9 e 85, in mezzo alla civiltà etiopica ormai già abbastanza avanzata.

Vi fu un tempo, come ho già detto, in cui il legno forniva agli abitanti dell'Africa nord-est il principal materiale per la fabbricazione delle armi e di tutti gli altri utensili, essendo loro sconosciuto l'uso di altre sostanze più adatte e resistenti. In quel tempo la clava dovette occupare certo uno dei primi posti tra le armi offensive, e da allora, forse, gli Etiopi cominciarono ad acquistare quell'abilità nel suo maneggio per cui anche adesso si distinguono.

Il fatto che la clava si trova oggi pure presso tutti i Negri di razza affine a quella che popolò l'Etiopia nel suo periodo pre-litico, ci offre un valido argomento in favore di questo modo di vedere.

La clava è, del resto, l'arme più comune di tutti i popoli primitivi ed è naturale che lo sia stata anche tra gli Etiopi. Ma l'attuale persistenza del suo uso non può però considerarsi che come una preistorica sopravvivenza e come tale riesce assai interessante il constatarla.

Tanto più, poi, che quando la vediamo adoperata come arma da getto, possiamo ragionevolmente trovarvi una certa parentela con i *boomerang* degli antichi Egiziani (de' quali *boomerang* alcuni hanno creduto ritrovare l'uso anche tra le moderne popolazioni eritree), e con i *trombasch* dell'Africa negra.

Anche la fionda (vedi al n.° 7) che, come arme vera e propria o per altri scopi, viene adoperata nell'Eritrea, sull'altopiano abissino tra i Somâl e tra i Galla, il che è quanto dire presso tutti gli Etiopi eccetto i Danakil (e forse, benchè non ne abbia trovata notizia, si incontra anche presso di questi), ha un'origine molto antica ma però posteriore all'epoca pre-litica. L'origine dell'uso della fionda nell'Africa del nord-est non può farsi risalire ai Negri che l'occuparono primitivamente, perchè tale arme, all'infuori dell'Etiopia, s'incontra di rado sul continente africano; piuttosto deve ricercarsi fra i Semiti dell'Asia i quali, come è noto, se ne servivano già in tempi molto antichi. La fionda deve esser passata in Etiopia con le primissime invasioni semitiche, quando la lavorazione del ferro non era ancora

troppo comune, altrimenti non si intenderebbe come un'arma tanto inferiore in confronto di quelle di ferro abbia potuto divenire d'uso così generale.

Certi altri manufatti etiopici, come, per esempio, la collana a pendagli scaraboidali (n.° 49), le pitture, in parte (n.° 64), e le pinze dei Galla (n.° 88), ci parlano invece di rapporti tra l'Etiopia e l'antico Impero egiziano.

Queste due regioni ebbero in un lontano periodo della loro preistoria una comunanza etnica, quando cioè, la razza camitica, pura ancora d'infiltrazioni straniere, s'estendeva quasi omogenea in tutto il nord ed il nord-est africano.

Fu in tale periodo che si svilupparono contemporaneamente in Etiopia ed in Egitto quei caratteri industriali comuni che persistono anche oggi? Oppure questa comunanza di caratteri è dovuta ai frequenti scambi commerciali, alle relazioni politiche e militari che misero a contatto i due paesi in tempi posteriori?

Non abbiamo elementi bastanti per accettare definitivamente l'una o l'altra delle due ipotesi. Ma l'esistenza di pinze a tipo egiziano tra i lontani Galla, dove non giunsero certo le conquiste ed i commerci dell'Egitto storico, ci farebbero propendere in favore della prima.

Abbiamo poi negli oggetti descritti ai n.ⁱ 47, 60, 61, 62 e 86, tutta una piccola serie che ci permette di entrare addentro nella psicologia dei popoli etiopici, e di penetrarvi anzi così profondamente da raggiungere uno degli strati più inferiori e quindi più antichi.

Voglio parlare con ciò degli amuleti e della superstizione che ad essi si connette.

Tutti gli Etiopi, dai Beni-amer ai Galla, sebbene la maggior parte di essi professino di nome il Maomettanismo, il Cristianesimo o il Giudaismo, attribuiscono soprannaturali virtù a certi determinati oggetti, agli amuleti, che portano perciò sempre in dosso e che venerano come sacri.

L'animismo, per servirmi della espressione del Letourneau, fu la primitiva forma di religiosità degli Etiopi, anteriore all'importazione tra loro delle religioni ebraica, cristiana e musulmana ed anche a quel rudimentale deismo che dovettero apprendere dai più antichi loro contatti con i Semiti. L'uso degli amuleti mostra che esso possiede ancora profonde radici entro l'anima etiopica.

Ma quasi tutti gli amuleti etiopici consistono, come abbiamo veduto,

in astuccetti entro i quali stanno delle carte che portano scritte delle preghiere in Gheez od in Amarico per i Cristiani, delle surate coraniche in Arabo per i Musulmani, ed è specialmente a questi scritti che si attribuiscono reconditi poteri. Siamo quindi in presenza non solo di sopravvivenze del primitivo feticismo animistico, ma anche di quell'altro fenomeno così sparso tra i popoli selvaggi, tra i quali la scrittura è ignota o poco comune, per cui essa vien riguardata come sacra e considerata come avente in sè stessa una magica potenza, indipendente dal suo significato, che i più nè intendono nè si curano di farsi spiegare.

Nonostante la semicultura delle classi superiori e le parvenze, tutte formali, di religiosità giunta ad un grado assai alto, l'Etiope ha dunque tutt'ora nel suo fondo psichico uno strato primitivo al quale le sovrapposizioni posteriori non hanno saputo cambiar natura, e che ben spesso ricompare immutato in mezzo ad esse.

Anche trascurando, quali cose ormai note, di far osservare quante e chiare prove ci forniscano alcuni fra i prodotti delle popolazioni etiopiche delle influenze modificatrici che queste subirono per opera delle invasioni semitiche da una parte, dei loro antichi contatti con l'Europa dall'altra, ci resterebbero sempre da esporre molte altre considerazioni importanti intorno ai manufatti ora descritti, come, per esempio, quelle che potrebbero suggerirci le somiglianze che passano tra alcuni di essi (vedi specialmente ai n.i 47 e 71) ed oggetti rinvenuti in stazioni preistoriche europee dell'epoca del bronzo, o quelle che potrebbero sorgere dall'esame di quanto si riferisce all'industria del ferro in Etiopia ed alle superstizioni che vi sono connesse. Ma ciò che ho esposto fin qui mi sembra sufficente a porre in evidenza la verità del mio asserto, e cioè il fatto che gli studi intorno agli oggetti etnografici, anche se questi appartengono a popoli non del tutto selvaggi e molto modificati da storiche vicende, ci offrono sempre una larga messe di documenti atti ad aumentare le nostre conoscenze etnologiche.

Maggio 1900 - Gennaio 1901.

IV

INDICE ALFABETICO
DELLE NOTIZIE E VOCI ETNOGRAFICHE PRINCIPALI

V

INDICE DEGLI AUTORI E DELLE OPERE CITATE

Allori A., *Piccolo dizionario eritreo.* Milano, Hoepli, 1895.

Aveneau de la Grancière, *Les parures préhistoriques et antiques en grains d'enfilage et les colliers-talismans celto-armoricains.* Paris, Leroux, 1897.

Baker W. S., *Ismailia (Gondokoro). Racconto di una spedizione nell'Africa centrale.* « Alla ricerca delle sorgenti del Nilo. Viaggi di Burton, Speke, Grant e Baher ». Milano, Treves, 1889.

Bardey, *Traditions et divisions du Somâl.* « Bul. de la Soc. d'Anthrop. de Paris », 1884.

Baudi di Vesme E. e Candeo G., *Un' escursione nel Paradiso dei Somali.* « Boll. d. Soc. Geogr. it. », 1893.

Bettini Cap. L., *Gl'Idiomi parlati nella nostra colonia.* « Boll. d. Soc. Geogr. it. », 1892.

Bianchi G., *Alla terra dei Galla.* Milano, Treves, 1884.

Boeheim W., *Handbuch der Waffenkunde.* Leipzig, Seemann, 1890.

Borelli J., *Éthiopie méridionale. Journal de mon voyage au pays amhara, oromo et sidama.* Paris, Quantin, 1890.

Bottego V., *Il Giuba esplorato.* Roma, Loescher, 1895. (Con appendice etnografico di G. Colini).

Bricchetti-Robecchi L., *Lingue parlate Somali, Galla e Harrari.* « Boll. della Soc. Geogr. it. », Roma, 1890.

Id., *Nell'Harrar.* Milano, Galli, 1896.

Id., *Somalia e Benadir.* Milano, Aliprandi, 1899.

Camperio M., *Manuale Tigrè-Italiano.* Milano, Hoepli, 1894.

Candeo, vedi Baudi di Vesme.

Cecchi A., *Da Zeila alle frontiere del Caffa.* Roma, Loescher, 1886 (Con appunti del Chiarini e appendice sulla lingua oromonica del Prof. Viterbo).

Chiarini, vedi Cecchi.

Citerni, vedi Vannutelli.

COLINI, vedi BOTTEGO.

COMBES et TAMISIER, *Voyage en Abyssinie*, citato nell' opera del Letourneau.

CONTI ROSSINI C., *Ricerche e studi sull'Etiopia. Relazione.* « Bollet. d. Soc. Geogr. it. », 1900.

CUVIER, vedi MANTEGAZZA.

D'ABBADIE A., *Douze ans dans la Aute-Éthiopie*. Paris, Hachette, 1868.

DENIKER J., *Les races et les peuples de la terre*. Paris, Schleicher, 1900.

DUMERIL, vedi MANTEGAZZA.

FAUROT L., *Observations èthnographiques sur les Danakils du Golfe de Tadjoura.* « Rev. d'Ethnogr. », 1887.

FERRERO G., *I simboli in rapporto alla Storia e Filosofia del diritto, alla Psicologia e alla Sociologia.* Torino, Bocca, 1893.

GAY V., *Glossaire archèologique du Moyen Age et de la Renaissance.* Paris, Société Bibliogr., 1887.

GEOFFROY SAINT-ILAIRE ISIDORO, vedi MANTEGAZZA.

GIGLIOLI H. Prof. E. e SCARAMUCCI F., *Notizie sui Danakil, e più specialmente su quelli di Assab.* « Arch. per l'Antrop. », 1884.

GOZZI DAFFROSO, *Note alla buona sugli avvenimenti di Egitto e Sudan dal 1822 al 1885.* Firenze, Passeri, 1890.

HARTMANN R., *Die Bejah.* « Zeitsch. f. Ethnol. », 1881.

ID., *Die Nilländer.* 1884.

HELLWALD (VON) F., *Naturgeschichte des Menschen.* Stuttgart, Speman, 1883.

HEUGLIN (VON) TH., *Reise nach Abessinien, den Galla-Ländern und Chartum.* Brauschweig, 1877.

HUNTER F. M., *A Grammar of the Somali language with a short historical notice and English-Somali and Somali-English vocabolary.* Bombay, 1880. (Cit. dal Bricchetti).

HUXLEY citato dal DENIKER.

ISSEL A., *Degli utensili e delle armi in uso presso i Bogos.* « Arch. per l'Antrop. », 1874.

JUNKER W., *Reisen in Afrika.* Berlin, 1889-91.

LABARTE J., *Histoire des arts industriels au Moyen Age et à l'èpoque de la Renaissance.* Paris, Morel, 1875.

LACEPÈDE, vedi MANTEGAZZA.

Lady Meux Manuscript n. 1. – The Lives of Maba seyon and Gabra Krestos edited by E. A. W. Budge. London, 1898.

LEFEBVRE TH., PETIT, QUARTIN, DILLON et VIGNAUD, *Voyage en Abyssinie.* Paris, Bertrand, 1839-43.

Lefèvre A., *Les races et les langues*. Paris, Alcan, 1893.

Letourneau Ch., *L'évolution religieuse dans les diverses races humaines*. Paris, Vigot, 1898.

Linneo, vedi Mantegazza.

Maindron M., *Les armes*. Paris, Quantin.

Mantegazza, *L'uomo e gli uomini. Lettera etnologica*. Nell'opera: « Viaggio intorno al Globo della R. Pirocorvetta italiana Magenta. Relazione del D.r E. H. Giglioli » Milano, Maisneri, 1875. (La lettera contiene le principali classificazioni delle razze umane).

Martini Ferdinando, *Nell'Affrica italiana*. Milano, Treves.

Martini Sebastiano, *Ricordi di escursioni in Affrica dal 1878 al 1881*. Firenze, Barbèra, 1886.

Massaia Card. G., *I miei trentacinque anni di missione nell'Alta Etiopia*. Roma-Milano, 1885-1895.

Munziger W., *Ostafrikanische Studien*. Basel, Schwabe, 1883.

Parisis D.r M., *L'Abissinia. Traduzione di A. Colucci e G. Durutti*. Milano, 1888.

Paulitschke Ph., *Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Harrarî*. Leipzig, Frohberg, 1886.

Id., *Ethnographie nord-ost Afrikas*. Berlin, Reimer, 1893-96.

Perini Cap. R., *Manuale teorico-pratico della lingua Tigrè*. Roma, Soc. Geogr. it., 1893.

Piano Magg. F., *Raccolta delle frasi più usuali tradotte dall'Italiano in Amarico*. Roma, Voghera, 1887.

Quatrefages (De) A., *Histoire générale des races humaines*. Paris, Hennuyer, 1887.

Ratzel F., *Le razze umane. Traduzione italiana di M. Lessona*. Torino, Unione Tip. Editrice, 1896.

Robecchi, vedi Bricchetti.

Rohlfs G., *Meine Mission nach Abessinien im Winter 1880 81*. Berlin, 1883.

Rossini, vedi Conti.

Rutimeyer L., *Katalog der Abteilung für Nordost-Afrika*. « Mitteilungen aus der ethnographischen Sammlung der Universität Basel », 1895.

Saccardo P. A., *Cromotaxia, seu nomenclator colorum*. Patavii, Typis Seminarii, 1894.

Sapeto G., *Viaggio e missione cattolica fra i Mensa, i Bogos e gli Habab*. Roma, Propaganda Fide, 1857.

Scaramucci, vedi Giglioli.

SCHLEICHER A. W. *Die Somali Sprache.* Berlin, 1892.

SCHULTZE FR., *Psychologie der Naturvölker.* Leipzig, Veit, 1900.

SCWEINFURTH G., *Ornamentik der ältesten Cultur-Epoche Aegyptens.* « Zeitsch. f. Ethnol. », 1897.

SERGI G., *Africa. Antropologia della Stirpe Camitica.* Torino, Bocca, 1897.

SUPINO I. B., *Catalogo del R. Museo Nazionale di Firenze (Palazzo del Potestà).* Roma, 1898.

SUTHERLAND, *Origin and growth of the moral instinct.* London, 1898.

TAMISIER, vedi COMBES.

TOPINARD P., *Élèments d'Anthropologie gènèrale.* Paris, 1885.

TRAVERSI L., *Appunti sui Danakili.* « Boll. d. Soc. Geogr. it. », 1886.

VANNUTELLI L. e CITERNI C. *L'Omo. Viaggio di esplorazione nell'Africa orientale.* Milano, Hoepli, 1899.

VERNEAU R., *Les races humaines.* Paris, Baillière.

VIGONI P., *Abissinia. Giornale di un viaggio.* Milano, Hoepli, 1881.

VITERBO, vedi CECCHI.

RIVISTE

GIUFFRIDA-RUGGERI D.r V. — **Sulla pretesa inferiorità somatica della donna.** (Archivio di Psichiatria, ecc., vol. XXI).

L'A. combatte l'inferiorità somatica della donna, che si qualifica generalmente col nome d'infantilismo, concludendo il suo lavoro critico colle stesse parole già adoperate dal Jeddes e dal Thomson, nei loro studi sull'evoluzione del sesso: « Ognuno dei due sessi è superiore alla sua maniera e entrambi si completano. » M.

HUDRY-MENOS, M.me — **La Femme.** Paris, Schleicher. Un vol. di pag. 223.

È un libro popolare, ma offre alla cultura generale un'idea completa sulla fisiologia e la psicologia della donna, di cui studia le varietà nei popoli selvaggi, nei popoli civili dell'antichità e nell'epoca moderna. L'A. segue la donna nell'evoluzione delle età, studiandola come bambina, come giovinetta, come fidanzata, come sposa, come madre e come nonna. Ne esamina i diversi atteggiamenti quando vive oziosa e ricca, quando si fa serva, operaia, impiegata e maestra. Nell'ultima parte del libro l'A. esamina l'educazione della donna moderna nei diversi paesi del globo. Studia le cause della concorrenza della donna coll'uomo, indicando il suo ideale della donna nella civiltà futura.

L'idea fondamentale che informa quest'operetta è molto savia, ed è questa: che la donna non è nè inferiore, nè superiore all'uomo, ma avendo ciascuno la propria missione, si muovono in un diverso ambiente. La sua prima missione deve sempre essere la maternità, e la civiltà crescente deve concederle tutta l'espansione delle condizioni sociali moderne. M.

DAVENPORT C. B. — **Statistical Methods with special reference to biological variation.** New York, Wiley, 1899. Un vol. di pag. 148.

È un prezioso manualetto di calcoli e di logaritmi, che riuscirà utilissimo a quanti devono servirsi con rigore scientifico dei metodi statistici per raccogliere il frutto di serie di osservazioni. M.

Folkmar Daniel. — **Leçons d'anthropologie philosophique. Ses applications à la morale positive.** Paris, Schleicher, 1900. Un vol. di pag. 336.

L'A. è un convinto evoluzionista, ma nel metodo e nell' indirizzo di quest' opera ci sembra piuttosto un metafisico, per cui attraverso l' intricato viluppo dei suoi ragionamenti ci riesce assai difficile seguirlo, e chiudiamo il volume senza aver bene inteso ciò che egli intende per antropologia filosofica.

Per dare un' idea dell' indirizzo filosofico dell'A., daremo un prospetto di ciò ch' egli chiama gerarchia dei fini e dei mezzi etici.

I. *Fini sociali.*	*a.*	Controllo sociale.	1° Cerimoniale. 2° Religione. 3° Governo.
	b.	Suggestione sociale.	4° Educazione. 5° Comunicazione.
II. *Fini individuali.*	*a.*	Vita completa. (Realizzazione di sè stesso, perfezione, benessere, felicità e dolore).	6° Funzione estetica. 7° Locomozione. 8° Innervazione. 9° Protezione. 10° Riproduzione. 11° Nutrizione.
	b.	Specializzazione.	
	c.	Azione. Adattamento. Sopravvivenza.	12° Dell' individuo.
III. *Fini etnici.*		Evoluzione (e dissoluzione).	13° Della razza umana.
IV. *Fini biologici.*		Azione.	14° Della vita.
V. *Fini cosmici.*		Adattamento.	15° Del sistema solare.
VI. *Fini universali.*		Sopravvivenza.	16° Dell' universo.

Crediamo che questo prospetto possa bastare a dimostrare quanta nebulosità, diremo anche quanta oscurità, diriga il pensiero dell'A. Del resto anche quando egli ha in mano un buon istrumento lo adopera assai male, giungendo a false conclusioni.

Ecco, per es., come egli sulla falsariga dell' evoluzionismo giunga a giudicare il valore morale dell' umana società: « Il mondo, universo fisico e società, è costituito in tal modo da ricompensare le azioni buone con tanta certezza come punisce le azioni malvagie. Se l' uomo buono è moralmente il più adatto a sopravvivere alla sua epoca e alla sua generazione, se le sue attività sono le meglio preparate a raggiungere i fini del presente immediato piuttosto di quelle di un ideale lontano per il quale il mondo non è preparato, questo mondo è disposto a riconoscere il valore di quest' uomo e ad aiutarlo nei suoi sforzi. »

Come italiani dobbiamo poi protestare altamente per ciò ch' egli dice sulle belle arti, nelle quali non riconosce quasi alcun valore nel com-

plesso movimento della civiltà. Ecco come egli si esprime: « Una nazione non può vivere solamente di belle arti, a meno ch' essa non viva a spese di altre nazioni. Anche ammettendo che lo stato piacevole prodotto dalla vista di un bel quadro o la lettura di un bel poema sia molto favorevole alle attività nutritive, non può però tener luogo del nutrimento.... »

E più avanti giunge a domandarsi se un eccesso di belle arti non sia accompagnato da degenerazione, da una mancanza di vera forza. Non ci vuol tanta forza di carattere per giuocare quanta per lavorare. Le nazioni laboriose sopravviveranno alle altre. È per questo che il Tolstoï ha negato che le belle arti fossero necessarie ad un popolo. È forse per questo egualmente che l'età d'oro delle belle arti corrisponde spesso ad uno di quei periodi di assolutismo o di miseria generale, che precedono una rivoluzione e annunziano una decadenza.

Povera Grecia antica, povera Italia del rinascimento! M.

CORRADO Prof. GAETANO. — **Rapporti metrici fra le varie parti del corpo fetale,** ecc. Parte 2ª, Testa. Napoli, 1899.

È un lavoro che interessa più direttamente la Medicina legale, specialmente per ciò che riguarda la determinazione dell' identità, ma anche l'antropologia nelle infinite e diligenti misure raccolte dall'A. troverà materia di studio. M.

— **Ricerche su di una mummia rinvenuta a Cagliari e considerazioni sulla causa della mummificazione.** Napoli, 1899. Con figure.

L'A. descrive una mummia naturale di una vecchia, trovata a Cagliari, dove già si trovarono altri cadaveri mummificati, e più che alla natura del terreno attribuisce la mummificazione ad Acari speciali, ch'egli descrive. M.

SPERINO D r GIUSEPPE. — **L'encefalo dell'anatomico Carlo Giacomini.** Torino, Un. Tipogr.-Editr., 1900. Opusc. di pag. 72, con 4 tav. lit.

L' illustre e compianto Giacomini, dopo aver dedicato gran parte della sua vita allo studio del cervello dell'uomo e delle scimmie, volle anche dopo la sua morte contribuire ai suoi studi prediletti, dichiarando nel suo testamento ch' egli desiderava che il suo cervello fosse conservato col suo processo e posto nel Museo insieme agli altri. Questo suo desiderio fu soddisfatto da uno dei suoi più egregi scolari, il D.r Sperino, che attualmente insegna Anatomia nell' Università di Modena e che ha pubblicato di recente i suoi studi sul cervello del suo maestro, illustrandoli con bellissime tavole.

Il peso totale dell' encefalo era di gr. 1495, quindi superiore al peso

medio del cervello europeo, che nel maschio è di 1350 a 1360. L'emisfero destro pesava gr. 695, il sinistro 614. Il ponte e il midollo allungato pesavano 186. La differenza in più dell'emisfero destro e che giunge a gr. 81, si spiega coll'abbondante emorragia, che occupava tutta la cavità del ventricolo laterale destro e che era stata causa della morte.

Il cervello del Giacomini era ricco di circonvoluzioni robuste ed alcune erano molto larghe. L'emisfero destro presentava una singolare particolarità, cioè l'esistenza della duplicità della scissura di Rolando, varietà che il G. descrisse per il primo. È a notarsi come questa anomalia sia finora stata trovata solo 23 volte, molto più spesso nell'uomo che nella donna. È singolare come questa anomalia si sia trovata più volte nei delinquenti. M.

Giuffrida-Ruggeri D.r V. — **Su una rarissima anomalia dello scheletro nasale.** (Monitore Zool. Ital., anno IX).

Questa anomalia consiste in ciò, che mentre l'osso nasale di destra, per quanto atrofico, raggiunge colla sua estremità superiore la sutura frontale e oltrepassa anche la linea mediana, l'osso nasale di sinistra, invece, ne resta separato per una distanza di 7 mill. M.

— **Divisione longitudinale dell'ala magna dello Sfenoide. Estensione della squama del Temporale in altezza come carattere gerarchico. Ubicazione dello scheletro nasale. Su talune ossa fontanellari e accessorie del cranio umano. Lo sviluppo della faccia in alcune popolazioni dell'Italia superiore.**

Sono piccoli lavori, che interessano l'osteologia antropologica. M.

Giuffrida-Ruggeri D.r V. — **Dal paleolitico al neolitico. Una nuova pagina dell'evoluzione umana.** (Rivista di Scienze biologiche, vol. II).

L'A. combatte l'opinione, che fra queste due epoche preistoriche esista un *hiatus*, che nettamente le distingua. Egli crede invece che fra le epoche più antiche fino alla storica sia tutta una continuazione e che nessun sbalzo si può accertare in modo assoluto e tale da indicare una di quelle invasioni violente, alle quali si ricorre volentieri, e che per la loro azione distruggitrice e rinnovatrice rassomigliano ai cataclismi degli antichi paleontologi. M.

Allen Fay Edward. — **Marriage of the deaf in America,** ecc. Washington, 1898. Un vol. di pag. 527.

È una profonda monografia sul sordomutismo, studiato nell'America del Nord, e di tutti i problemi di eredità che si riferiscono a questa anomalia. Ecco i risultati principali di questo lavoro.

I matrimoni tra sordomuti sono molto più comuni in America che in Europa, e questo fatto si deve probabilmente all'assenza di certe restrizioni al matrimonio, che si trovano in altri paesi, ed anche alla maggiore facilità di guadagno che si riscontra in America.

I matrimoni fra sordomuti sono andati sempre crescendo nel corso di questo secolo.

È molto maggiore il numero dei matrimoni fra due sordomuti di quello dei sordomuti con persone che non lo sono. La proporzione dei primi è del 72,5 %, quella dei secondi è del 20 %.

La fecondità dei matrimoni fra sordomuti è alquanto minore di quella dei matrimoni ordinari, ed essa è minore ancora quando ambi i genitori son sordi.

I matrimoni fra sordi, siano poi sordomuti entrambi i genitori o uno solo di essi, dànno un numero maggiore di sordi dei matrimoni ordinari; fatto molto notevole, perchè finquì si è generalmente creduto che la sordomutezza non fosse ereditaria. In ogni modo però il numero dei figli sordomuti, nati da normali, è molto maggiore di quello dei sordomuti nati da sordomuti: infatti la proporzione dei primi rispetto ai secondi è del 75 %.

Spesso i figli dei sordomuti non nascono tali, ma presentano qualche anomalia degli organi uditivi e del sistema nervoso, e hanno una tendenza a qualche malattia, di cui la sordità è un risultato o un sintoma.

I sordomuti che hanno dei parenti affetti dello stesso male, e le persone normali con parenti sordomuti e maritati ad altri sordomuti, presentano una grandissima tendenza ad aver figli sordomuti.

I matrimoni tra parenti dànno un grandissimo contingente alla sordomutezza. 31 matrimoni tra consanguinei diedero nella loro prole, in complesso, il 30 % di sordomuti.

Quanto alla felicità di questi matrimoni la statistica dimostra che sono più felici quando i due genitori sono sordomuti entrambi, in confronto di quelli tra un sordomuto e un uomo normale. Infatti nella 1ª serie non si riscontrò che 2,5 % di divorzi, mentre nella 2ª serie si ha 6,4 %.

È inutile rilevare la grandissima importanza che hanno questi risultati sulla legislazione e la felicità del matrimonio, trattandosi di 4471 osservazioni raccolte tutte negli Stati Uniti. M.

Mazzarella Giuseppe. — **L'origine delle ordalie nel diritto siamese.** (Rivista Ital. di Sociologia, anno IV), di pag. 39.

L'ordalia è una specie di giudizio di Dio, che si adopera tanto nei giudizii civili che nei penali, a cui si ricorre come a un mezzo disperato di ricerca giudiziaria, quando mancano del tutto i mezzi probatorii ordinarii. L'ordalia rimonta fino al 1356 e la legge riconosce sette specie

di ordalie: quella del piombo fuso, quella del giuramento, del fuoco, dell'immersione sott'acqua, del nuoto contro corrente, del nuoto attraverso un fiume, e quella infine della candela. L'A. indaga le origini di questa forma di giudizio, che secondo lui deriverebbe dai Tai, fra i quali dovette formarsi anteriormente alle loro migrazioni nell'Indocina, e quindi molto prima del 1° sec. dell'èra nostra. M.

Quiroga Adán. — **Huayrapuca o la madre del viento.** (Boletin del Instituto Geografico Argentino, T. XX).

In questo lavoro, ornato di molte figure, si cerca di dimostrare coll'esame di molti monumenti e di disegni trovati su antichi vasi, che il *meandro* rappresenta la *Huayrapuca*, che nel mito degli Antos di Anconquija era la madre del vento o la fecondazione. Questo mito è di origine solare e appartiene alla cosmogonia calchaquí. M.

De-Rosa Francesco. — **Tradizioni popolari di Gallura. Usi e costumi.** Tempio e Maddalena, Giacomo Tortu, 1900. Un vol. di pag. 310.

È uno studio molto diligente, fatto dal vero, sugli usi e i costumi della Gallura, e che ci porge un prezioso materiale di psicologia sopra alcune popolazioni poco conosciute dalla più parte degl'Italiani; e il cui studio riesce interessantissimo, perchè poco modificate dalla gran corrente della civiltà moderna. M.

De Ujfalvy Charles. — **Iconographie et anthropologie irano-indiennes. I. L'Irân.** (Avec 7 pl. hors texte). (L'Anthropologie, 1900).

Ecco le conclusioni più importanti di questo lavoro:

1° Il tipo dei Persiani del tempo degli Achemenidi pare sia stato molto simile a quello dei Macedoni di Alessandro. Il cranio era di mezzana grandezza e poco alto, il frontale abbastanza largo, la depressione leggermente marcata; il naso lungo, fino, arcuato o aquilino, con una base più larga di quella dei Greci; la bocca fina, capelli e barba molto copiosi, cranio più lungo e più largo, ma meno alto di quello dei Semiti, molto piatto al vertice, come quello dei Macedoni. Erano quasi tutti biondi o rossi, come i Greci; la loro fisonomia era più delicata, ma la loro costituzione meno robusta di quella dei Macedoni. Si noti che questi erano puri affatto di sangue semitico, mentre i Persiani ne avevano già sentito l'influenza. È difficile affermare se questo fosse il vero tipo primitivo dei Persiani, ma in ogni modo era già evidente sei secoli prima di Cristo.

2° Fin dall'epoca degli Achemenidi si scorge nei Persiani occidentali una debole tendenza verso una trasformazione. Il cranio tende ad innalzarsi e arrotondarsi. Il naso, di una forma bellissima e purissima fino allora, s'incurva leggermente, mostrando l'influenza dei vicini Semiti.

3° È dopo la fine dell'epoca Achemenide, fino alla venuta dei Sassanidi, che questa trasformazione si fa più intensa, favorita dall'arrivo dei Parti Arsacidi, che non soltanto hanno trascinato seco popolazioni eterogenee, che si sono stabilite per lunghi secoli nel cuore dell'Iran, ma che diedero essi stessi l'esempio di una sfrenata esogamia.

4° All'epoca dei Sassanidi la trasformazione si è compiuta. I principi di questa dinastia presentano un bel tipo, ma che si allontana molto da quello dei re e dei guerrieri achemenidi. Il naso è francamente aquilino, l'occhio grande, aperto, tagliato a mandorla, il cranio si è considerevolmente innalzato ed accorciato. Nei guerrieri sassanidi troviamo un carattere molto tipico, cioè la distanza fra il labbro inferiore e la punta del mento molto considerevole, come vediamo negli Hadjenis della Persia contemporanea.

5° Nella fine dell'epoca sassanide, quando gli Arabi vengono a mescolarsi cogli Ariani della Persia, si trovano in presenza di una razza, che non presenta più che deboli traccie ataviche degli Arii achemenidi. Questa miscela cogli Arabi però, per quanto debole, accentua ancor più i caratteri semitici, dei quali alcuni, come ad es. l'innalzamento del cranio, erano già stati favoriti dalla miscela del sangue turanico, che aveva già contribuito ad appiattire l'occipitale.

6° Nè i Farsis nè i Loris della Persia occidentale nè i Tadjiks dell'Afganistan, dell'antica Battriana e della Sogdiana non rappresentano il tipo dei Persiani achemenidi, ma ne sono tutti lontani.

7° S. F. Houssay ha formulata una legge antropologica di una rigorosa esattezza, perchè è di un'applicazione costante, cioè che dall'intreccio degli Ariani coi Mongoli, o con popoli affini ad essi, questi perdono i loro caratteri facciali (naso schiacciato, zigomi prominenti, assenza o scarsezza di barba), ma in compenso impongono la forma del loro cranio cerebrale ai primi.

8° Gli Afgani costituiscono una razza intermedia fra gli Irani e gl'Indù. I caratteri tipici di questi ultimi sembrano però prevalenti quanto alla lunghezza, alla strettezza e alla poca altezza del cranio e alla sporgenza dei zigomi. Il loro naso troncato all'apice è particolarmente caratteristico.

9° Sarebbe molto probabile trovare il tipo primitivo degl'Irani nei Tadjiks del Kohistan afgano. E infatti nei dintorni del massiccio montagnoso dell'Indo-kush ebbe luogo la scissione degli Indo-irani, e il mosaico dei popoli, che si trova in queste contrade isolate e quasi inaccessibili è molto più interessante di quello del Caucaso, avanzo eterogeneo di razze diverse.

Tra queste popolazioni poste le une accanto alle altre si troveranno di certo, un giorno, i primitivi abitanti dell'Iran, gli Ariani più puri dell'India, e alcune tracce degli antichi aborigeni dell'India. Studiando

questi interessanti avanzi di popoli, forse in un prossimo avvenire s potrà colmare l'abisso, che fino ad ora è esistito tra gli Ariani al norc e al sud dell' Indo-kush, catena di montagne che li separa in due razze ben distinte. M.

Bastian A. — **Die Völkerkunde und der Völkerverkehr unter seinei Rückwirkung auf die Volksgeschichte.** Berlin, 1900. Un vol. di pag. 171

Questo nuovo lavoro del celebre etnologo di Berlino ci mostra in altissimo grado i soliti difetti dell'A., cioè una straordinaria erudizione sommersa nelle nebbie apocalittiche di un ragionamento, di cui non si può mai afferrare il filo conduttore. Noi invidiamo coloro (se pur ce ne sono) che lo intenderanno senza smarrirsi nel labirinto dalla *natura naturans*, del *microcosmo umanistico*, del *zoon politico* e del *globus intellectualis*. M.

Frobenius L. — **Die Schilde der Oceanier.** (Naturwissenschaftl. Wochenschrift). Berlin, 1900.

L'A. descrive le diverse forme dello scudo usate dagli Australiani, e che egli chiama *scudo negritico*, dagl' indigeni della Polinesia, della Melanesia, delle Is. Aru e della N. Guinea. Raggruppa tutti questi scudi in tre gruppi: gruppo negritico, gruppo della Malesia anteriore e gruppo asiatico; e tutte queste forme corrispondono alle diverse armi usate nelle diverse regioni. M.

Lefèvre André. — **Les Gaulois. Origines et croyances.** (Bibl. d'histoire et de géogr. universelles). Paris, Schleicher, 1900. Un vol. di pag. 202.

Secondo il L. l'uomo selvaggio di Neanderthal viveva in Europa duemila secoli or sono. All'uomo di Moustier successe poi quello di Solutré, e in seguito il cacciatore o il pescatore artista della Vézère; razze anonime che hanno veduto cambiarsi la figura della terra, la profondità dei mari e dei fiumi, l'altezza e la forma delle montagne, i climi, le flore e le faune; razze fossili ma non estinte, e solamente riassorbite dalle correnti successive, venute dal mezzogiorno, dall'est e dal nord.

Non è che nel periodò neolitico, che l'A. fa rimontare a otto o dieci mila anni circa, che l' Europa si inondò a poco a poco d' immigranti, pacifici o violenti, per natura o per necessità, che portarono con essi arti e costumi nuovi. Gli uni diedero le stoviglie, altri l'addomesticamento degli animali, l' agricoltura, i riti funebri, le idee e le pratiche religiose, l'architettura sommaria dei tumuli, dei dolmen, dei menhir, delle abitazioni lacustri e infine l' industria del bronzo.

È difficile dire se fu in questo periodo o in seguito, che comparvero in occidente gl' Iberi dolicocefali come gli uomini di Cro-Magnon, come il famoso scheletro di Mentone, che oggi si vorrebbero trovar parenti dei Guanches delle Canarie e dei Libii o Berbèri. Secondo l'A. si do-

vrebbe lasciare il nome di Liguri alle popolazioni così chiamate da tutti gli storici antichi, e adottare per i predecessori dei Galli e per gli abitanti della Celtica di Cesare il nome di *Pre-celti.*

Diversi dai Celti per la razza ma affini per la lingua, come gli Ausonii bruni lo furono dei biondi Elleni, i Pre-celti si stabilirono a fianco dei Liguri e al disopra degl' Iberi, dalla Savoia fino all'Armorica e fino all' Irlanda, e, per una singolare ironia del destino, formano oggi il principale elemento delle popolazioni, che l' archeologia e la storia qualificano di celtiche.

Per il L. esse formano una delle forze della Francia, perchè alla vivacità, alla foga brillante e mobile del genio gallo esse hanno aggiunto, quasi a contrappeso, una tenacità laboriosa e solida, che resiste alle miserie dei più crudeli disinganni. M.

DREYFUS CAMILLE. — **A la Côte d'ivoire. Six mois dans l'Attié.** (Con 35 incisioni e 4 carte). Paris, May. Un vol. di pag. 319.

È uno studio molto diligente di una popolazione finquì poco nota, studio fatto sui luoghi. Gli Attié sono popolazioni diverse, collocate le une accanto alle altre, ma indipendenti fra di loro. Ogni villaggio ha il proprio capo politico, che si direbbe un amministratore civile, e un proprio capo militare. La poligamia è regola generale, ma i giovani non hanno che una moglie sola e ne accrescono il numero col crescere della loro fortuna. Malgrado ciò la donna non vi è schiava, e uomini e donne lavorano insieme nel lavoro delle piantagioni e nella ricerca e nel lavaggio dell' oro. La donna interviene nelle discussioni, in un modo brusco, sgradevole e indiscreto, e picchia spesso e volentieri il marito che la contraddice. La fedeltà coniugale non è comune, e l'adulterio si punisce con tasse, che generalmente si quotano a 25 lire e una o due bottiglie di gin. La complice dell' adultero non è mai punita, perchè si ammette ch' essa fu sempre violentata. Quando un giovane desidera sposare una fanciulla deve indirizzarsi al padre di lei, e quando è aggradito deve pagare alla famiglia 45 lire, facendo però alla fidanzata dei doni del valore di circa lire 37,50. Il dono più apprezzato è quello di conterie bianche o azzurre.

Questi indigeni adorano i loro bambini. Non è raro di trovare nelle vie dei villaggi un padre col più piccolo dei suoi figliuoli sotto il braccio e conducendo il maggiore per la mano. Ad onta di questo però la figliazione non ha un gran valore che per la via materna. Son gente che lavora bene l' oro e il ferro, ma che non tira alcun partito dall'ottimo bestiame che possiede, mentre ad ogni passo voi trovate il cotone, la gomma copale, il magogano e la kola. Il caucciù, benchè vi sia abbondante, non si raccoglie che al nord di Alepec.

Questo libro nel suo complesso ha più interesse commerciale che antropologico. M.

STARR FREDERICK. — **Notes upon the Ethnography of Southern Mexico.** (Proc. of Davenport Acad. of Natural Sciences, vol. VIII), 1900.

Sotto il titolo di semplici *note*, lo S., colla sua grande competenza, illustra le molte tribù indigene, che abitano tuttora nel Messico meridionale, e cioè i Nixtec, i Triquic, i Zapotec, i Mixe, gli Juave, i Chontal, i Cuicatec, i Chinantec, i Chocho, i Mazatec, gli Otomi, i Tepehua, i Totonac, i Tlaxcalan, i Tarascan.

A tutte queste tribù dobbiamo aggiungere come più importanti fra tutte, per la loro importanza storica, gli Aztechi, che oggi ancora si estendono dallo Stato di Sinalao, nell' estremo Nord-Ovest del Messico, fino allo Stato di Chiapas nel Sud. Nel Messico troviamo ancora un milione e mezzo di Indiani puri, che parlano sempre la lingua azteca e che conservano tuttora alcuni usi dell'antico impero di Montezuma. Anche dove la foggia del vestire si è fatta molto europea, i ricami e gli ornamenti son sempre aztechi. Le donne di Tlaxcallantzinco portano ancora ricamati i *huipilis* o *quichiquimels*, come le loro antiche ave dei tempi di Cortes. Così anche oggi possiamo vedere in alcune città messicane le due forme di tamburo usate nelle loro feste dagli antichi Aztechi. M.

DENIKER J. — **Les races de l'Europe. I. L'Indice céphalique en Europe.** Paris, 1899.

L'A., appoggiandosi a migliaia di osservazioni di diversi autori, ci presenta una carta etnografica dell' Europa, nella quale gl' Indici cefalici sono raggruppati in quattro grandi regioni. Vi vediamo una regione dolicocefala, con infiltrazioni mesocefale, al Nord; una regione ancor più dolicocefala al Sud; una regione molto brachicefala nel centro dell' Europa occidentale, e finalmente una regione sotto-brachicefala nell' Est del continente. Fra queste regioni non si trovano che zone di indici intermedi o lacune bianche che indicano la mancanza assoluta di documenti. La zona sottobrachicefala, circondata da una zona molto brachicefala al S.-E., con isole dolicocefale all' Est e al N.-E., ma queste zone e isole appartengono a razze per metà asiatiche: Turchi, Finno-Ugri, ecc. Così pure la zona iper-brachicefala, formata dai Lapponi nell' estremo Nord, deve attribuirsi ad una razza speciale, probabilmente non europea.

La prima regione, dolico-mesocefala, comprende le Isole Britanniche, la Scandinavia, il littorale della Manica e del Mare del Nord, come pure le coste del Baltico. È il territorio dei dolicocefali del Nord (Indice cef. da 76 a 79 nel vivo), con molti casi di mesocefalia, soprattutto in Francia e in Finlandia. Questi dolicocefali differiscono da quelli del Sud (seconda regione) per molti altri caratteri, quali l'alta statura, i capelli biondi, ecc.

La seconda regione (dolicocefala) comprende la Penisola iberica, il sud dell' Italia, le isole del Mediterraneo occidentale, e si prolunga con mac-

chie isolate in Aquitania, nel littorale del Golfo di Lione e del Mar Ligure, in Grecia, nelle pianure del Basso Danubio (Bulgaria, Rumenia) e in quasi tutta la Transcaucasia. Le popolazioni di questa regione sono francamente dolicocefale (Ind. cef. da 73 a 78), generalmente brune e di statura bassa.

La terza regione, molto brachicefala (Ind. cef. da 84 a 88), si presenta sulla carta come un immenso triangolo, la cui sommità alquanto troncata si appoggia sul paese basco, mentre la base si trova in vicinanza del 10° grado di Long. Est, tra i monti della Turingia al N. (presso Erfurt) e il punto in cui gli Apennini si avvicinano di più all'Adriatico, al Sud, presso Ancona.

Quarta regione, sotto-brachicefala. La Russia colla Galizia transcarpatica, ma senza le coste del Baltico e senza il Caucaso, è abitata, a quanto pare, quasi esclusivamente da popolazioni sottobrachicefale, con Ind. cef. da 82 a 83.

Nell' E. e nel N.-E. della Russia appaiono alcune tribù finne o turche, per la lingua (Ceremissi, Voguli, Ostiacchi, Ciuvachi, Meceriachi), che sono più o meno dolicocefale, mentre nel S., fra i Kirghisi e nelle coste del Caspio, dove vivono diverse tribù turche e lesghiane, si trova una forte brachicefalia.

L'A., fondandosi su questa carta, crede di poter constatare in Europa l'esistenza di quattro razze almeno, mentre l'esame di altri caratteri fisici gli dà diritto di ammettere sei razze principali e quattro secondarie, e che l'Indice cefalico, da solo, è incapace di rivelarci. M.

Ripley William Z. — **The Races of Europe, a sociological study.** London, Kegan, 1900. Un vol. di pag. 624-160.

Quest'opera, per la vastità dell'argomento preso a trattare, per la moltiplicità delle fonti studiate, è davvero ammirevole e prodigiosa quando si pensa che è l'opera di un solo. D'altra parte le numerose carte e le bellissime fototipie che la illustrano, fanno di questo libro anche un'opera d'arte. Dobbiamo però anche dire che un'altra cosa ci ha sorpreso nell'opera del R., ed è l'eccessiva tendenza a generalizzare e a concludere in forma sempre dogmatica ciò che una critica più severa e meno affrettata deve ancora ritenere per controverso e per dubbio.

Per l'A. l'Europa non ha che tre razze, la teutonica, l'alpina o celtica e la mediterranea, ed eccone i caratteri principali.

La prima per l'A. è forse la più caratteristica. Ha il cranio lungo, la faccia lunga, il naso aquilino, l'occhio azzurro, la statura alta e i capelli biondi. Non occupa che il nord-ovest dell'Europa, con un centro di dispersione nella Scandinavia. Appartengono ad essa gli antichi Goti, gli antichi Dani, i Normanni e i Sassoni antichi. Sarebbe un carattere costante il naso molto stretto e prominente.

La razza alpina o celtica ha il cranio rotondo, la faccia larga, il naso vario, ma piuttosto largo, gli occhi d'un nocciòlo-grigio, capelli castagni e statura media. Ne sono tipici rappresentanti alcuni Austriaci di sangue tedesco e alcuni contadini bavaresi. Il nome più comune che si attribuisce a questa razza, è quello di celtica, e la storia, la filologia, l'archeologia e l'antropologia fisica si accordano nel dare un gran valore a questo battesimo. Per il R. il problema della razza celtica non è ancora risolto, e se i filologi hanno qualche diritto a dare un valore scientifico alla parola di celtico, l'antropologo non può aggiungervi senza esitanza il nome di razza. Così, ad es., le popolazioni dell'Irlanda, del principato di Galles, della Cornovaglia, degli Highlands della Scozia e i Brettoni della Francia sono tutti quanti Celti per il filologo, perchè hanno parlato o parlano lingue celtiche. Per l'antropologo invece il Brettone è tanto diverso dall'abitante di Galles quanto questo differisce dallo Scozzese.

La razza mediterranea ha il cranio lungo, la faccia lunga, il naso piuttosto largo, gli occhi oscuri, capelli oscuri o neri, statura media e figura agile. Questa razza prevale al sud dei Pirenei, lungo la costa meridionale di Francia e nel sud dell'Italia, compreso Sicilia e Sardegna.

Quando il R. viene a studiare le origini degli Europei viene a queste sommarie conclusioni:

1° le razze europee, prese nel loro assieme, hanno i caratteri di un'origine secondaria o derivata. Alcuni dei loro caratteri, e specialmente la natura dei loro capelli, ce li fanno collocare come intermedii fra i tipi disparati primarii delle razze asiatiche e delle razze negre.

2° gli strati più antichi e più bassi della popolazione europea erano estremamente dolicocefali e probabilmente sono oggi fedelmente rappresentati dalla razza mediterranea.

3° è probabilissimo che la razza teutonica del nord dell'Europa non sia che una varietà di dolicocefali dell'età della pietra; avendo essa poi acquistato l'alta statura e i capelli biondi per il suo relativo isolamento nella Scandinavia e per le influenze modificatrici dell'ambiente e della selezione artificiale.

4° nell'ovest e nel sud dell'Europa si è svolta gradualmente una cultura interamente indigena durante l'ultima età della pietra. Essa si distingueva per un gran progresso tecnico nella fabbrica di strumenti, nelle sculture e nei disegni sulla pietra, sull'osso, sull'avorio e sul rame, per la costruzione dei dolmen e di abitazioni di pietra, nella ceramica e forse anche in un primitivo sistema di scrittura.

5° attraverso gli altipiani orientali delle Alpi si svolse una cultura molto più avanzata della neolitica dell'ovest, svelando affinità orientali. Questa cultura comparve in tempi remotissimi, cioè 1000 o più anni prima di Cristo, e questa civiltà rappresenterebbe uno stadio intermedio tra l'epoca del bronzo e quella del ferro.

6° la civiltà di Halstatt (o celtica?), del bronzo e del ferro, si sovrappone all'area presente occupata dalla razza brachicefala alpina, benchè questo tipo non si identifichi sempre colla cultura orientale. Pare che sia comparsa in Europa in uno stadio bassissimo di civiltà e abbia poi progredito poco a poco, sul posto.

7° la rimarchevole civiltà preistorica dell' Italia si deve all' unione di due culture, una proveniente dalla regione di Halstatt e penetrata in Europa per la via del Danubio, l'altra proveniente dal sud-est per mare e quindi evidentemente mediterranea. Da queste nacquero le civiltà umbra ed etrusca, seguìte poi nel periodo storico dalla latina.

8° la regione nord-ovest dell' Europa, inchiudente la Scandinavia, la Danimarca e le pianure baltiche della Germania, durante il periodo preistorico, si distinse per una grande lentezza nel progresso della propria cultura, confrontata con quella del resto dell' Europa. Fu popolata da genti venute dal sud e che vi portarono una civiltà molto primitiva.

Quest' opera si chiude con profezie molto audaci sull' avvenire delle razze europee.

Per il R. l' ipotesi sergiana di una razza antica pigmea non ha alcuna serietà (seems to me entirely untenable). M.

HESSE-WARTEGG, von, E. — **Cina e Giappone. Il celeste Impero e l' Impero del Sol nascente.** Versione e riduzione con note originali per il Cap. MANFREDO CAMPERIO. Milano, Hoepli, 1900. Con 168 illustr. e 72 tav. Un vol. di pag. 535.

Quest' opera, stampata con grande lusso di tavole e di figure nel testo, interessa la coltura generale più dell' antropologia, ma è anche per noi molto interessante, dandoci una pittura fedelissima dell' attuale coltura, degli usi e dei costumi dei Cinesi e dei Giapponesi.

DENIKER J. — **Les races et les peuples de la Terre. Eléments d'Anthropologie et d'Ethnographie.** Paris, Schleicher Frères, 1900. Un vol. di pag. 692, con 176 tav. e fig. e 2 carte.

L'architettura di questo libro si può dire armonica, perfetta, virtù comune a quasi tutti i libri scientifici francesi. L'A. infatti, nell' introduzione al suo Manuale di Etnologia, fa un' analisi minuta ed esauriente dei caratteri somatici, dei fisiologici, dei psicologici, dei linguistici e dei sociologici. Passa in seguito ad esporre le diverse classificazioni delle razze e dei popoli, proposte dai diversi autori, descrivendoli poi singolarmente con un ordine geografico.

I particolari però del libro non corrispondono all'architettura, essendo troppo pieni di inesattezze ed anche di veri errori.

Non possiamo, per esempio, passar per buona l' idea che gli uomini si debbano classificare con criteri affatto diversi di quelli adoperati dal zoologo per classificare gli animali. Incomplete e confuse poi sono le notizie

che riguardano i Negriti e le razze dell'America meridionale. Parlando dei Dravidiani, avrebbe dovuto tener conto dell'opinione degli etnologi che non possono ammetterli come costituenti una razza speciale.

Parlando dell'indice cefalico studiato nel cranio e sul vivo, afferma che il Mantegazza ha proposto di ridurre di tre unità l'indice preso sul vivo per ottenere l'indice del cranio, mentre noi non ci siamo mai occupati di questo argomento.

Parlando poi degli eccitanti che hanno un carattere etnico così evidente, non vi dedica che tre pagine, nelle quali gli errori sono più numerosi delle parole. E anche qui devo prender la parola per un fatto personale, facendomi dire uno sproposito, di cui sono affatto innocente. Egli mi fa dire che le foglie di coca prese in infuso producono nell'uomo i sogni più deliziosi, mentre tutti sanno che l'infuso di coca non ha che una leggera azione digestiva, mentre non è che masticata in grande quantità con un po' di *llipta* (cenere di piante ricche di potassa, impastata con fecola di patate) che produce deliziose allucinazioni, simili a quelle che dà l'oppio. Parlando del *siri* afferma che consta specialmente di noci di arec miste alla calce e ravvolte in una sola foglia di betel, mentre invece la noce di arec non è che un accessorio, e la parte efficace non è che la foglia del *Chabica betle.* Nè ciò basta: egli sbaglia ancor più dove attribuisce l'uso del *siri* ai soli Malesi, mentre è di uso universale in tutta l'India e in molti altri paesi della Polinesia. Dimentica del tutto il *cat*, che forma la delizia degli Arabi, e le noci di *kola*, usate in tanta parte dell'Africa. Alla *kava* non dedica che pochissime linee, mentre nella Polinesia basta a distinguere due razze diverse, secondo che gli abitanti usano la *kava* o il *siri*. D'altronde di questa pianta non si usano le foglie, come egli dice, ma la radice. M.

Carbajal D. Lino. — **La Patagonia. Studi generali.** S. Benigno Canavese, Scuola Tipografica Salesiana, 1899-900. Vol. 4.

Quest'opera molto voluminosa è una completa monografia della Patagonia, nella quale l'A. tratta della storia, della topografia, dell'etnografia, della climatologia, della fauna, della flora, della geologia, dell'economia, della politica e dell'istruzione di questa parte ancor poco conosciuta dell'America meridionale.

Disgraziatamente per noi la parte più imperfetta dell'opera è dedicata alle razze indigene della Patagonia. Senza alcun fondamento è la sua asserzione, che la Patagonia sia stata popolata solo prima dell'epoca, in cui principiò l'impero degl'Inca. Così è poco serio lo scetticismo sprezzante, con cui l'A. parla dell'esistenza di uomini preistorici nell'America meridionale (!). Interessanti sono invece le notizie statistiche sul numero degli indigeni nel '79 e nel '99, perchè queste cifre dimostrerebbero che in soli venti anni i Patagoni sono diminuiti del 31,3 %, mentre i Fue-

gini sarebbero diminuiti del 47,5 %. Infatti i Patagoni sommavano nel '79 a 23,000, mentre oggi ne abbiamo 5500 ancora selvaggi e 10,200 semi-inciviliti. I Fuegini nel '79 erano 8000, mentre oggi non ne abbiamo che 3900 selvaggi e 300 semi-inciviliti.

Poco esatte, o assolutamente false, sono le notizie che l'A. ci dà sul *mate*, a cui attribuisce un grande potere nutritivo, e fra le altre virtù un'azione diuretica e stomatica, aggiungendo che se ne può abusare senza irritare o turbare le funzioni digestive e i nervi. Ciò prova fra le altre cose che l'A. ignora del tutto gli studi fatti in Francia sul *mate* e quelli del Mantegazza, il quale ha descritto sotto il nome di gastralgia matica un'affezione prodotta dall'abuso del *mate*. M.

Ling Roth H. — **The Aborigines of Tasmania.** 2ª ed., riveduta e aumentata. Halifax (England), King, 1899. Un vol., con illustr. e una tav.

Questo libro è una profonda monografia sugli antichi abitanti della Tasmania, sui quali l'A. ha raccolto tutto quanto era noto finquì, aggiungendovi preziose osservazioni proprie. L'A. è convinto che i Tasmaniani popolavano un tempo tutto il continente australiano e la Tasmania, finchè furono distrutti e in parte assimilati dagli invasori che conosciamo oggi sotto il nome di Australiani; accordandosi in ciò col Prof. Tylor, il quale crede di aver dimostrato l'esistenza di un' invasione neolitica in Australia. All'A. pare anche molto probabile che alcune fra le strane cerimonie usate oggi dagli Australiani siano state insegnate dagli antichi indigeni agl'invasori. Noi troviamo lineamenti tasmanoidi (capelli, forma del cranio, strumenti di pietra non levigata) tra gli Australiani, mentre d'altra parte non troviamo lineamenti australoidi (capelli ricciuti, strumenti di pietra levigati e immanicati, boomerang, bastoni da getto, scudi) tra i Tasmaniani, argomento fortissimo per dimostrare che i Tasmaniani furono gli antichi aborigeni dell'Australia. Per l'A. la distruzione crudele e folle dei poveri Tasmaniani ha privato l'antropologia di una ricchissima miniera di studi sopra una delle razze più basse e interessanti dell'umanità. M.

Poggi Gaetano. — **Genoati e Viturii. Saggio storico sugli antichi Liguri. La tavola di bronzo.** Genova, 1900. Un vol. di pag. 407.

L'A. ha osato studiare uno degli argomenti più oscuri dell' etnologia italiana, e si propone di indagarlo in ulteriori lavori. In questo primo saggio egli si è proposto di stabilire la natura del dialetto ligure antico, di dimostrare che il dialetto ligure è l'antico dialetto mediterraneo, di cui la lingua greca fu la più splendida estrinsecazione, e di provare che questo antico dialetto mediterraneo è il substrato linguistico da cui si formò il latino e poi tutte le altre lingue, che vanno sotto il nome di neo-latine.

Il documento principale, che ha servito di base agli studi dell'A., è

la famosa tavola di bronzo trovata nel 1506, da un contadino ligure, nel territorio di Isola, presso Pedemonte. Questa lastra, incisa in caratteri antichi, passò nelle mani di un calderaio, ma salvata per miracolo da un intelligente, fu prima affissa nella Cattedrale di S. Lorenzo, poi collocata nell'aula dei Padri del Comune, nel palazzo ducale, ed oggi ha un posto d'onore nel Municipio di Genova, nella sala a sinistra dell'aula consigliare. Il P. illustra questa tavola con tesori inesauribili di erudizione storica e filologica, tentando di ricomporre su di essa l'antica etnologia ligure.

Egli pretende di trovare nella più remota antichità due popoli, cioè i Viturii col loro centro all'*Astù*, fra Voltri e Pra, con quattro tribù, e i *Zenoixi*, col loro centro a *Zenoa*, con dodici tribù. L'A. fa notare che i nomi delle quattro tribù viturie, come quelli delle dodici tribù genovesi, rispondono tutti a radici liguri primitive, circostanza che ha molto valore per la classificazione da lui proposta.

I Viturii scomparvero poi per le devastazioni di Rotari, dei Saraceni e dei Normanni, e certamente cadde l'Hasta, centro dei Viturii, allo stesso modo che fu distrutta Genova da Rotari e ridotta alle condizioni di un *vicus*. Così cadde probabilmente l'antica Rapallo, centro dei Tigulli, e così caddero l'antica Saona, Albenga e Ventimiglia. Le popolazioni tribolate si dispersero su pei monti, ma ben presto Genova iniziò il suo grande rinascimento e molte di quelle famiglie rimaste senza patria si raccolsero intorno al grande albero genoate, che gettava rigoglioso le sue nuove fronde.

In un secondo volume l'A. si propone di precisare con nuovi elementi i caratteri dell'epoca primitiva, e in un terzo volume di descrivere l'epoca romana, completando così un quadro storico, nel quale dovrebbe campeggiare la gran figura di Genova ne'suoi due primi periodi: *Zenoa* ligure e *Genua* romana.

VACHER DE LAPOUGE. — **L'Aryen. Son rôle social,** etc. Paris, Fontemoing, 1899. Un vol. di pag. 569.

L'A. fin dalla sua prefazione dichiara di essere monista e selezionista, e in tutto il suo libro adopera ingegno ed erudizione per dimostrarsi tale, combattendo sempre l'intervento del soprannaturale nel corso dei fenomeni sociali e del progresso umano.

Per lui l'Ariano è una vera specie, che descrive colla terminologia linneana: *albus*, *sanguineus*, *torosus*, *pilis flavescentibus prolixis*, *oculis cœruleis; levis*, *argutus*, *inventor; tegitur vestimentis arxis; regitur ritibus.* Questa definizione presa a prestito dal *Systema Naturæ* del Linneo, è tradotta in lingua moderna dall'A. in questi termini: statura media del maschio di circa m. 1,70, minore nell'antichità, maggiore in Scandinavia e in alcuni Stati dell'Unione americana; indice cefalico medio da 72 a 76 nel vivo, da 70 a 74 nel cranio; il processo di accrescimento per ingrandimento della parte anteriore del cranio; variazione di cinque

unità al disotto e al disopra della media in ogni sottorazza; faccia grande, leptorina, leptoprosopa; conformazione generale longilinea.

Per l'A., uomo ariano e uomo europeo sono sinonimi, e quanto all'origine degli Ariani preistorici e storici, crediamo che l'A. col suo lungo lavoro non abbia portato nella questione nuova luce. Per noi quasi tutti i libri che trattano dell'origine degli Ariani, non sono che romanzi storici, e lo diciamo pei libri più serii, chè quanto agli altri, senza rimorsi siam disposti a cancellare anche l'aggettivo di storici.

Studiando la psicologia dell'uomo ariano e la sua missione sociale nella storia della civiltà, l'A. trova alcune leggi che vogliamo citare, perchè serviranno a dare un'idea dell'indirizzo scientifico del Lapouge.

Nei paesi di razza meticcia europea-alpina la ricchezza cresce in ragione inversa dell'indice cefalico.

Nelle regioni dove coesistono l'uomo europeo e l'uomo alpino, il primo si localizza nelle più basse altitudini.

Le città importanti sono quasi esclusivamente poste nelle regioni dolicocefale, e nelle parti meno brachicefale delle regioni brachicefale.

L'indice cefalico delle popolazioni urbane è inferiore a quello delle popolazioni rurali che le circondano.

In una popolazione in via di dissoluzione per spostamento è l'elemento meno brachicefalo che emigra di più.

Gl'indici cefalici degl'individui nati da parenti originarii di diverse regioni, sono meno alti della media degl'indici di queste regioni.

Gli elementi emigranti sono attirati dai centri di dolicocefalia, che vengono così ad arricchirsi di altrettanti dolicoidi.

La vita urbana opera una selezione in favore degli elementi dolicoidi e distrugge od elimina gli elementi più brachicefali.

L'indice cefalico va diminuendo, e la proporzione dei dolicocefali va aumentando dalle classi inferiori alle superiori nella stessa località.

La statura media e la proporzione delle alte stature aumentano dalle classi inferiori alle superiori.

Il cranio degl'intellettuali è più sviluppato in tutte le sue dimensioni, e soprattutto in larghezza.

Dai tempi preistorici in poi l'indice cefalico tende sempre e dovunque ad innalzarsi.

Quanto all'avvenire degli Ariani deve consistere specialmente nell'esclusione del soprannaturale e nell'emancipazione dalle dottrine teologiche.

Jaekel Y. — **Studien zur vergleichenden Völkerkunde,** ecc. Berlin, Cronbach, 1901. Un vol. di pag. 144.

È una curiosa raccolta di articoli sopra i più disparati argomenti di etnologia.

L'A. parla della personalità umana come era intesa nei tempi del pa-

ganesimo, della vita pubblica delle donne pagane, degli antenati considerati come Dei, dei sogni, del ballo, del fumo del tabacco come parte di riti, delle donne come cavalcatrici, della civetta nella superstizione e nel culto.

La disinvoltura con cui l'A. tratta tutti questi argomenti, non è però di certo eguale alla profondità. M.

De la Vaulx Henri (Comte). — **Voyage en Patagonie.** Paris, Hachette, 1901. Un vol. di pag. 284, con illustr. e una carta.

È un'interessante relazione di un lunghissimo viaggio fatto in Patagonia dall'A., e nel quale egli ha potuto raccogliere, oltre una ricca collezione zoologica, molti scheletri e crani di Patagoni e di Araucani, nonchè infinite selci lavorate, preistoriche e moderne e oggetti che illustrano gli usi e i costumi di quei popoli ancora poco conosciuti. Questi sono illustrati con molta diligenza, e a noi sono riuscite affatto nuove le descrizioni degli strumenti musicali usati dagli Araucani. L'istrumento nazionale per eccellenza è il *Râli* fatto di un semplice piatto di legno o di stagno, sul quale è distesa una pelle di guanaco conciata e ornata di disegni policromi: si suona battendovi sopra ora uno, ora due bastoncini di legno.

Un altro strumento è la *Pifilka*, fatto con una penna di Condor, chiusa ad una delle sue estremità, e nella quale si fischia come in una chiave.

La *troutouka* è un gran flauto, fatto con un enorme bambù, di tre o quattro metri di lunghezza. Un indiano lo porta sopra una spalla, mentre un altro vi applica le sue labbra ad un'estremità tagliata a sghembo.

La musica che gli Araucani cavano da questi strumenti è sempre orribile e insopportabile all'orecchio europeo. M.

Del Greco D.r F. — **La psicologia del genio in Carlo Darwin.** (Atti della Soc. Romana d'Antrop., VII, fasc. 10).

— **La questione del genio. Studio critico.** (Il Manicomio moderno, XVI, N. 1).

Gallerani Prof. Giovanni. — **La fisiologia del genio.** Camerino, Savini, 1899.

Dacchè il Lombroso e i suoi discepoli hanno voluto sfatare il concetto che del genio ci eravamo formato, è sorta da ogni parte una fitta schiera di scrittori per combattere o per difendere il concetto lombrosiano, che il genio non sia altro che una forma di degenerazione. Fortunatamente i genii nasceranno come prima e molto probabilmente i posteri negheranno il genio al Lombroso, forse per non farne un degenerato.

Il Del Greco in questi due opuscoli si dimostra un lombrosiano molto annacquato, e con un linguaggio molto oscuro pare che ora affermi ed ora neghi la serietà del battesimo di degenerazione data al genio. Per

lui il problema è « di una solenne complessità e per risolverlo urgono ancora studi molti e ricerche. »

Lo studio ch' egli fa del genio di Darwin è ben fatto e ci sembra dimostrare con tutta evidenza che il grande inglese fu uno degl'ingegni più sereni e più equilibrati; ma pur non volendo contraddire il Lombroso, conclude al rovescio dei fatti da lui raccolti con tanta diligenza, concludendo che Darwin non era sano nel sistema nervoso, ma ciò nonostante non era come gli altri neurastenici.

In più spirabil aere ci troviamo, leggendo il lavoro profondo e meditato del Gallerani. Egli combatte senza esitanza e senza reticenze il Lombroso, dimostrando con eloquenza di fatti e di ragionamenti che il genio e la creazione geniale non sono forme di psicosi degenerativa epilettoide, ma che sono invece osservazione continua, analisi profonda, associazione perfetta e sintesi sublime. Per lui l' estro geniale è il fenomeno più elevato ed evoluto di inibizione cerebrale. E lo cantano più che mai nella loro gloria e nella loro vita psichica Galileo, Leonardo da Vinci, Michelangelo, Voltaire, Machiavelli, Darwin e molti altri, in cui neppure la scuola critica, per quanto l' invochi, sa trovare la nota degenerativa. M.

Del Greco D.r F. — **Sulla psicologia della invenzione - Filippo Palizzi e Carlo Darwin.** Bologna, 1900.

— **Il fondamento biologico del carattere nelle indagini psichiatriche.** Como, 1900.

Ci duole il dover dire che l'A. scrive con uno stile così involuto e così oscuro da rendere sempre più oscure le questioni ch' egli imprende a trattare. Basteranno a provarlo alcune poche citazioni. Nel carattere egli confonde sempre ciò che appartiene alla vita del pensiero, e com'egli dice, per lui mente e carattere sono termini imprescindibili e la costituzione è il lato statico dell' individuo in complesso, è molteplice e varia, e nelle sue primitive modalità resta fissata dalle azioni e reazioni fisiologiche, ed insieme le determina (?).

Studiando poi la psicologia dell' invenzione, trova modo di confrontare gl' ingegni tanto diversi di Filippo Palizzi e di Carlo Darwin, e dai suoi studi « risulta che l' invenzione in entrambi si deve alle intermittenze dell' energia nervosa, e risulta da svariati singoli sforzi e d' arresti od esaurimenti, sommantisi in uno sforzo supremo, quello della compiuta emergenza dell' idea. » M.

Serafini Pasquale. — **Il lavoro della donna nell'economia della nazione.** Cittanova-Marche, 1900. Un vol. di pag. 156.

L'A. è un anti-femminista dichiarato e dedica una buona metà del suo libro all' anatomia, alla fisiologia e alla psicologia della donna, traendone

il materiale specialmente dagli scritti del Mantegazza, del Ferrero e del Lombroso. Nella seconda parte cerca di assegnare alla donna la vera missione che le appartiene nella famiglia e nella società, concludendo che essa nell'officina e nella vita pubblica raggiungerebbe una cosa sola, cioè la sua completa degenerazione. M.

Albertotti Giuseppe. — **Valore dell'occhio nella espressione.** Modena, 1900. Di pag. 12 con 2 tav.

L'A. osserva che i pittori per lo più trascurano il valore degli occhi nella espressione, ricercandola invece nell'atteggiamento e nelle movenze della figura, nel rilasciamento e nella contrazione dei muscoli facciali. Secondo lui, anche gli artisti drammatici commettono lo stesso errore. Dimostra l'errore dei pittori in due celebri dipinti del Boccaccino, che si trovano nella chiesa di S. Sigismondo, presso Cremona. M.

Chamberlain Alexander Francis. — **The Child, a study in the evolution of man.** London, Walter Scott, 1900. Un vol. di pag. 495.

È un libro molto serio e profondo, è una vera e propria monografia del bambino e del fanciullo, studiato nei due sessi ed anche in molte razze umane. L'A. accompagna l'uomo fanciullo dalla prima infanzia fino all'adolescenza, studiandolo nella sua anatomia, nella sua biologia e più ancora nella sua evoluzione psicologica, nel linguaggio, nei giuochi, nelle prime manifestazioni artistiche, dedicando una gran parte del suo libro all'esame del fanciullo come rappresentante delle antiche razze umane e degli attuali selvaggi. Non dimentica neppure le prime manifestazioni criminali dei fanciulli e le loro analogie colla donna. È sotto ogni rapporto un'opera magistrale, che vuol essere studiata dall'antropologo, dal psicologo e dal pedagogista. M.

Tarnowski D.r B. — **The sexual instinct and its morbid manifestations from the double standpoint of Jurisprudence and Psychiatry.** Paris, Carrington, 1898.

Quest'opera, tradotta dal russo in inglese, è una celebre monografia della pederastia, studiata dal punto di vista della psicologia, della medicina legale e della legislazione. L'A. distingue la sodomia in ereditaria, in congenita, in periodica e in epilettica. Fa poi un gruppo a parte della pederastia acquisita, della senile e di quella che si osserva nella paralisi progressiva. M.

Jentsch Karl. — **Sexualetik, Sexualjustiz, Sexualpolizei.** Wien, 1900. Un vol. di pag. 95.

Questo libro interessa più direttamente la sociologia, e l'A. è convinto che la legislazione che riguarda la prostituzione e tutte le vergogne ge-

nitali, ha bisogno di una riforma radicale. Fra le altre cose, con molta ragione, trova assurdo che si punisca il ruffianesimo nei paesi dove è tollerata la prostituzione. Da questo libro ricaviamo una statistica molto interessante sulle cause, che conducono la donna a prostituirsi. Di 5183 prostitute interrogate, 1424, commesse, operaie, ecc., dichiararono di essere state condotte a peccare per la prima volta dai loro capi; 404 erano state sedotte da ufficiali e da studenti; 289, come serve, dai loro padroni; 280 dai loro amanti; 1441 accusarono come causa della loro abbiezione la fame e la mancanza di lavoro; 1255 non avevano genitori e fin dalla fanciullezza si erano prostituite; 37 dichiararono di mantenere i loro genitori colla professione; 29 mantenevano delle sorelline; 23 i loro figli. M.

Vorbeugung der sexuellen Genugsssucht, ecc., von einem achtzigjährigen Forscher. Leipzig, 1900. Un vol. di pag. 268.

È un libro molto singolare, nel quale l'A. con calda convinzione ci fa l'apoteosi della castità e della circoncisione. Egli trova in questa mutilazione, a cui si sottomettono gl' Israeliti, un rimedio a tutti i mali e a tutti i delitti, che affliggono l'umanità. La circoncisione impedisce la masturbazione, il precoce libertinaggio, è un grande ostacolo al furto, all'omicidio, che hanno la loro origine il più delle volte nella miseria. L'uomo circonciso, perchè casto, è anche forte, e nella pienezza delle sue energie, diventa facilmente ricco, e può quindi soccorrere i diseredati dalla fortuna. L'A. è tanto persuaso di essere nel vero che consiglia a tutti i Cristiani di circoncidersi, pur restando fedeli alla loro religione, ed egli ci assicura che, se ciò avvenisse, tutti gli Ebrei si farebbero cristiani. M.

Sergi G. — **Decadenza delle nazioni latine.** Picc. Bibl. di Scienze moderne, N. 28. Un vol. di pag. 342.

L'A. in questo libro si dimostra un pessimista e un ribelle, non trovando alcunchè di buono nell'Italia moderna, così come è oggi costituita. Per lui tanto i moderati come i progressisti *non sono che pretoriani, miserelli e degni di compassione.* Egli non trova un piccolo conforto che nel ricordare il vigore eccezionale, con cui socialisti e repubblicani, benchè pochi, seppero tener testa a tutti i gregari della Camera nell'ultima, scandalosa gazzarra dell'ostruzionismo. Fortunatamente per noi le varie e molte manifestazioni della decadenza delle nazioni latine, trovate dal S., non si appoggiano sopra alcuna seria base di statistiche comparate o di considerazioni scientifiche. M.

Antonini G. — **I precursori di Lombroso.** Picc. Bibl. di Scienze moderne, N. 22. Un vol. di pag. 169.

Questo libro vuol provare che l'opera del Lombroso ha avuto in tutti i tempi dei precursori, i quali ci attestano che i principî su cui essa

posa, sono il prodotto di un'evoluzione del sapere universale. Disgraziatamente questa tesi è tutt'altro che provata, dacchè l'A. ricerca le analogie fra i più antichi scrittori di fisiognomonia e di chiromanzia, tutti affatto digiuni di ciò, che è patrimonio elementare della scienza moderna; confronto di cui forse nemmeno il Lombroso potrebbe andare molto superbo. M.

Frobenius L. — **Die Mathematik der Oceanier** (Naturwissenschaftl. Wochenschrift). Berlin, 1900.

L'A. studia in questo suo lavoro la capacità matematica degli abitanti dell'Indonesia, Melanesia, Micronesia, Polinesia e Australia; e comprendendo tutte queste popolazioni in una sintesi forse troppo larga, crede di poter distinguere quattro periodi storici nell'evoluzione dell'aritmetica primitiva di queste popolazioni. 1ª Epoca. La mano è il terreno che serve alla formazione dei numeri, che non posseggono però che due parole per esprimerli, e cioè 1, 2, 2 + 1, 2 + 2, 2 + 2 + 1. Non si oltrepassa quindi il 4 e il 5. — Hinterindien, Indonesia, Australia e Tasmania.

2ª Epoca. La mano serve sempre alla numerazione, ma da una si passa anche all'altra, giungendo quindi fino al 10 con questa trascrizione: 1, 2, 3, 4, mano (cioè 5); poi 5 + 1, 5 + 2, 5 + 3, 5 + 4, 5 + 5. Troviamo quest'epoca dall'Hinterindien, dall'Indonesia fino alle N. Ebridi e a S. Cruz.

3ª Epoca. Il sistema aritmetico va complicandosi coll'introduzione di nuovi elementi, negritici ed asiatici. Anche qui 5 vuol dire *mano*, ma oltre le cifre 1, 2, 3, 4 e 5, abbiamo 2 × 3, cioè 6; 2 × 3 + 1, cioè 7; 2 × 4, cioè 8; 2 × 4 + 1, cioè 9; 2 × 5. Questo sistema si trova in Polinesia e qua e là anche in Melanesia.

4ª Epoca. Oltre i soliti numeri troviamo indicato anche il 10 per infiltrazione di influenze asiatiche, e questo sistema non giunge però che in Micronesia e nella Melanesia occidentale. M.

Müller D.r Josef. — **Das sexuelle Leben der Naturvölker.** Augsburg. Opuscolo di pag. 51.

L'A. combatte con molte ragioni e molti fatti la comune credenza che i popoli selvaggi dell'antichità presentassero le forme più bestiali e più semplici della promiscuità dei sessi, e che non passassero poi che per lenta evoluzione alla poliandria, alla poligamia, per giungere da ultimo alla forma più eletta della famiglia monogamica. Questa teoria più che su fatti provati si fonda sopra l'interpretazione darviniana dello sviluppo progressivo e graduato dell'umanità. Esaminando invece i più antichi popoli, troviamo assai spesso la monogamia, mentre in tempi assai più vicini a noi e presso popoli civili troviamo forme molto abbiette e corrotte (benchè velate dall'ipocrisia) della vita sessuale. M.

X*** D.r Jacobus. — **The genital Laws, their Observance and Violation,** ecc. Paris, London and New York, 1900. Un vol. di pag. 446.

In questo libro d'interessante per la nostra scienza non vi è che il capitolo che descrive le diverse forme del coito preferite dalle diverse razze umane. Tutto il resto dell'opera, stampata con gran lusso tipografico, può interessare la fisiologia, l'igiene e forse più ancora la pornografia, dacchè l'A. si diletta nel raccogliere aneddoti infiniti, che sembrano avere lo scopo più di stuzzicare la lussuria del lettore che d'illuminare la scienza. M.

Bellucci D.r Giuseppe. — **Leggende tifernati.** Perugia, Un. Tip. Coop., 1900. Opusc. di pag. 16.

— **Amuleti italiani antichi e contemporanei.** Perugia, Un. Tip. Coop., 1900. Opusc. di pag. 27.

L'A. pubblica alcune curiose leggende raccolte nella Città di Castello, che corrisponde al *Tifernum tiberinum* degli antichi Romani, e nell'altro opuscolo ci dà un catalogo descrittivo della preziosa sua collezione di amuleti, il cui numero complessivo è di 146, metà dei quali antichi, l'altra metà contemporanei. Ogni amuleto trovasi designato da un numero progressivo, e lo stesso numero, impresso però con colore diverso, distingue l'amuleto corrispondente contemporaneo. Questa ingegnosa disposizione permette preziosi raffronti tra la psicologia dei popoli più antichi, ed anche preistorici, con le popolazioni moderne. M.

Ammon O. — **L'ordre social et ses bases naturelles. Esquisse d'une anthroposociologie.** Paris, Fontemoing, 1900. Un vol. di 516 pag.

L'A. tratta in questo volume alcune delle questioni più alte e più controverse della sociologia, cercando di esporre una teoria dell'ordine sociale fondata sulle scienze naturali.

Dopo aver dimostrato l'insufficienza delle teorie sociali proposte finquì, tratta del darwinismo, dell'eredità e variabilità, della lotta per l'esistenza e della selezione naturale, esaminando poi la vita individuale e la vita sociale, distinguendo in questa diversi gradi di perfezione. Tratta dei problemi dell'educazione, del benessere diverso nelle diverse classi sociali, dell'emigrazione, ecc., ecc. La seconda parte dell'opera, che è molto profonda e meditata, tratta delle applicazioni pratiche della teoria sociale, fondata sulle scienze naturali, e si può dire che è una carica a fondo contro il socialismo collettivo, mentre è invece l'apoteosi dell'aristocrazia intellettuale e della selezione razionale. L'A. è ottimista, e il suo ottimismo non è di temperamento, ma si fonda sopra l'esame del passato confrontato col presente e con un avvenire ancor migliore, nel quale egli ha piena fede.

Per lui l'ordine sociale esistente deve esser sempre sottoposto a con-

tinue modificazioni per non perdere l'adattamento alle condizioni esterne, che di continuo si vanno mutando. Più un' istituzione ha subìto delle revisioni e meglio risponde in generale alle esigenze. Non vi sono che pochissime istituzioni sociali del tutto immutabili o quasi, e sono quelle che rimontano alla più alta antichità, che sono sopravvissute a tutte le vicissitudini del tempo, e che sono le basi indispensabili della vita sociale dell' umanità.

La legge della selezione naturale appare all'A. dovunque, nell'armata, nella burocrazia, nel commercio e nel mondo operaio. Secondo questa teoria la selezione distingue e separa le une dalle altre le diverse classi, e si esercita anche nell' interno delle classi per produrvi delle suddivisioni, specialmente nella classe operaia, il cui miglioramento economico e sociale non è possibile che con una selezione dei migliori. Ciò che è decisivo, non è la riduzione delle ore di lavoro o l' aumento dei salari, ma la somma più grande di attitudini, che si esige dagli operai. In questo modo i mal dotati sono condannati a sparire e si forma così una classe operaia ad orizzonti psichici ed economici più alti. E questa classe operaia, in virtù dell' eredità e del matrimonio fra eguali, viene ad essere più favorita anche dal punto di vista delle qualità naturali.

L'A. termina la sua opera, raccomandando a tutti di non illudersi sulla possibilità di entusiasmare gli operai in favore di una politica nazionale. Come son fatti gli uomini non si può davvero concepire questa speranza. Dalle solenni parole scritte sulla bandiera socialista – Tutto per il popolo e col popolo – cancellando la seconda parte, dobbiamo però conservare la prima, cioè Tutto per il popolo, il che vuol dire: tutto per la patria, perchè la forza e la grandezza della patria sono la felicità del popolo.

NIEBOER D.r H. J. — **Slavery as an industrial system. Ethnological researches.** The Hague, Nijhoff, 1900. Un vol. di pag. 474.

È una completa monografia della schiavitù, studiata ne' suoi molteplici aspetti e nelle sue analogie con altre forme affini, di servitù, vassallaggio, ecc. Essa è studiata nei popoli pescatori e nei cacciatori, nelle razze date alla pastorizia e all' agricoltura e nelle molte modificazioni che ha subìto, passando attraverso le fasi della civiltà.

La distribuzione geografica della schiavitù è studiata in tutte le parti del mondo, e la riassumeremo brevemente, essendo ciò di un interesse più direttamente etnologico.

Nell'America del Nord la schiavitù esiste lungo la costa del Pacifico, dallo Stretto di Behring fino alla frontiera settentrionale della California. L' inchiesta ha riconosciuto in questa regione 15 casi affermativi. Al disotto di questa regione sembra sconosciuta (42 casi negativi).

Nell'America centrale e meridionale l'A. ha trovato 9 casi positivi e 18 negativi, essendo i primi sparsi qua e là in tutto il continente.

In Australia la schiavitù è sconosciuta (23 casi negativi).

In Oceania, cioè in Melanesia, Polinesia e Micronesia, non si trovano schiavi che a Taiti, nella N. Zelanda e nella parte occidentale della N. Guinea (7 casi positivi). In tutto il resto di questo gruppo, eccettuando pochi casi dubbii, la schiavitù non esiste (23 casi negativi).

Nell'Arcipelago malese la schiavitù è frequentissima (62 casi positivi e 7 negativi).

L'India e la Penisola indo-chinese ci presentano 12 casi positivi e 12 negativi.

Nell'Asia centrale e in Siberia la schiavitù sembra sconosciuta, eccettuando il Kamciatka.

Il Caucaso ci dà 3 casi positivi, 1 negativo e vari casi dubbii.

Gli Arabi beduini Aemeze e gli Arabi Larbas, che vivono nell'Africa del Nord, hanno schiavi.

L'A. ha escluso dalla sua inchiesta la parte nordica dell'Africa, perchè abitata da popoli semi-civilizzati. Fra gli Africani selvaggi la schiavitù è frequentissima. Non vi sono che due distretti, cioè l'Africa meridionale al sud del Zambese e i paesi intorno al Nilo superiore, che non la presentano. Nella costa di Guinea e nel distretto formato dalla Guinea inferiore e lungo il Congo, noi troviamo grandi agglomerazioni di tribù con schiavi. M.

VARIETÀ

Note sopra una critica all' indice cefalico

L' ideale di ogni lavoro scientifico è quello di poter dare maggior valore alle osservazioni, stringendole fra le linee esatte dei numeri. La craniologia si presta meglio di ogni altra scienza all' applicazione di questo concetto; e di qui son nate un' infinità di misure craniometriche, la maggior parte di poco o punto valore tassinomico, le quali hanno impedito e impediscono tutt' ora un più rapido progresso di questa importantissima disciplina.

Pur tuttavia fra queste misure ve ne sono alcune della cui importanza non può certamente dubitarsi, e tale è appunto l' indice cefalico. « Questo indice, dice il Deniker (1), si mantiene così costante nei limiti di una data razza, che sarebbe imperdonabile non tener conto di un carattere tanto prezioso. » Ma quantunque il valore dell' indice cefalico come carattere etnico sia affermato dalla maggior parte degli scienziati ed abbia dato tanti buoni risultati la sua applicazione, non sono mancati coloro che gli hanno voluto negare ogni importanza, e non ultimo tra questi il Sergi, che, contrarissimo ad ogni genere di misure, ha fatto all' indice cefalico una guerra a fondo.

Il Sergi, nelle sue *Specie e Varietà umane* (2), afferma (pag. 10) che « gli indici del cranio e della faccia non possono servire che come mezzi per determinare differenze individuali, ma non per scoprire i tipi etnici, nè per classificare i gruppi umani. » E più sotto egli continua dicendo assurda una classazione delle razze per mezzo degli indici, e più che altro afferma l' assurdità dell' antica divisione basata sull' indice cefalico.

L' attribuire all' indice cefalico il valore di carattere etnico è, secondo il Sergi, un errore grossolano; e nella prima parte della sua critica, egli

---

(1) Deniker, *Les Races de l'Europe.* - I. *L'Indice céphalique en Europe.* « Association française pour l'avancement des Sciences. » Paris.

(2) Fratelli Bocca, 1900.

vuole appunto dimostrare la inesattezza in cui si cade prendendo l'indice cefalico come espressione della norma verticale del cranio.

Per prima cosa, egli dice che un dato diametro trasverso può trovarsi rispetto al diametro antero-posteriore più o meno vicino all' una o all' altra estremità, ed in questo caso può variare moltissimo la forma del cranio senza che varî l' indice cefalico (1). In secondo luogo egli osserva che un rettangolo, un triangolo, un' ellisse od una figura irregolare qualsiasi (2) possono avere tutti la stessa altezza e la stessa larghezza, possono avere quindi lo stesso indice ed essere totalmente diversi.

Che queste obiezioni non abbiano molto valore è facile dimostrarlo. Riguardo alla prima possiamo dire che in crani che hanno lo stesso indice cefalico, il diametro trasverso non può mai assumere delle posizioni così esageratamente diverse come nella figura del Sergi, e che i suoi spostamenti sono relativamente piccoli. Per la seconda basta osservare che un cranio non è mai stato nè un triangolo nè un rettangolo, ma i contorni dei crani descrivono tutti press' a poco dell' ellissi più o meno allungate. D' altra parte il fatto stesso dell' avere il Sergi preso, per la sua dimostrazione, delle figure geometriche così diverse fra di loro, invece di servirsi di disegni di crani presi dal vero, è la prova più evidente dell' assurdità di questa obiezione.

Nella seconda parte della sua critica, il Sergi si occupa della applicazione dell' indice cefalico per classificare i gruppi umani; ed è giusto biasimare con lui coloro, ormai ridotti a ben pochi, che sul solo indice cefalico credono di poter trovare le basi di una classificazione delle razze. Ma altro è dire che l' indice cefalico non è sufficiente per la classificazione, ed altro è dire che non è utile affatto, perchè al contrario l' esperienza ha dimostrato che è di un aiuto non indifferente per l' antropologo, quando ad esso si dia il valore che gli spetta; e di questo darò qualche esempio dopo aver gettato uno sguardo, per quanto me lo permette questo breve cenno, a ciò che il Sergi contrappone alle misure craniometriche in generale e all' indice cefalico in particolare.

Egli, perfezionando il metodo già esposto altre volte (3), classifica i crani secondo l'aspetto che presentano. Alle vecchie denominazioni date dalle misure, egli contrappone nove varietà di crani: *Ellipsoides*, *Ovoides*, *Pentagonoides*, *Rhomboides*, *Beloides*, *Cuboides*, *Sphenoides*, *Spheroides*, *Platycephalus*. Queste nove varietà sono poi suddivise in un gran numero di sotto-varietà.

Io non intendo fare una critica a tutto il sistema del Sergi, ma voglio

---

(1) Sergi, *Specie*, ecc., pag. 12, fig. 1.

(2) Id., *id.*, pag. 13, fig. 2.

(3) Sergi, *Sur une nouvelle meth. de classific. des crânes humains.* Congr. inter. d'Archeol. et d'Anthrop. préhist. Mosca, 1893.

soltanto far rilevare che egli vuol sostituire le misure craniometriche, nelle quali si può sempre raggiungere una scrupolosa esattezza, con delle osservazioni di forme, spesso indecise e sempre, tranne che nei casi estremi, tra loro vicine, osservazioni che troppo lasciano libero l'apprezzamento individuale del ricercatore.

Fra le varietà, che si riferiscono all'aspetto del cranio visto dalla parte superiore e che vengono ad essere contrapposte alle antiche divisioni basate sull'indice cefalico, ve ne sono tre, che meritano speciale attenzione. Esse sono le varietà Pentagonoide, Romboide e Ovoide, di cui, come delle altre, il Sergi dà il disegno del cranio tipico contornato dalla figura geometrica alla quale lo assomiglia (1).

Basta un semplice sguardo alle tre figure per vedere come un cranio anche non troppo discosto da uno di quei tre tipi, possa con facilità venire attribuito indifferentemente all'uno o all'altro di quei gruppi, e cioè come un cranio che per un osservatore sarà Romboide, per un altro può essere benissimo Pentagonoide.

Le figure geometriche circoscritte poi non dicono niente affatto. Perchè se noi conduciamo una tangente al lato frontale del cranio figurato dal Sergi come Romboide ed inscritto in un rombo (il quale lato non ha certo un contorno meno rettilineo di quello del cranio dal Sergi chiamato Pentagonoide), otteniamo una figura geometrica pentagona; e nello stesso modo, variando i punti per i quali si fanno passare le tangenti, punti che sembra possano scegliersi a volontà, il cranio battezzato dal Sergi per Ovoide viene anche esso a trovarsi inscritto in un Pentagono.

Si obietterà che i due Pentagoni così ottenuti non sono simili a quello dal Sergi preso come tipo, ma ogni osservatore è padrone di prendere come tipo delle varietà Romboide, Pentagonoide, ecc., quel rombo, quel pentagono che più gli piace. Che se si volessero delle figure geometriche fisse, si ritornerebbe a delle misure e tutto il vantaggio del sistema si ridurrebbe a sostituire alle misure antiche delle nuove e più complicate.

D'altra parte il Sergi stesso nel definire il cranio Romboide (pag. 53) dice testualmente così: « La differenza più caratteristica (fra il Romboide e il Pentagonoide) consiste nella soppressione di un lato che è quello corrispondente alla larghezza frontale: e ciò perchè questa larghezza è relativamente piccola rispetto alla distanza fra i due spigoli parietali, e nel Romboide è molto maggiore di quella che trovasi nei Pentagonoidi. »

Dunque, lo dice egli stesso, la più grande differenza, fra il Romboide e il Pentagonoide, consiste nella possibilità di adattare intorno al cranio un rombo piuttosto che un pentagono. È vero che il lato che si sopprime nel Romboide è più piccolo del suo corrispondente nell'altro cranio, ma

(1) Sergi, *Specie,* ecc., pag. 52, 53, 54, fig. 9, 11, 12.

chi deciderà in crani intermedî, senza ricorrere a delle misure, se questo famoso lato frontale è abbastanza grande per attribuire il cranio ai Pentagonoidi o abbastanza piccolo per poterlo sopprimere come nei Romboidi?



Diamo ora brevemente uno sguardo ai resultati che hanno dato all'antropologia le misure dell'indice cefalico, che non ostante tutte le critiche resta sempre un importante carattere etnico.

La media dell'indice cefalico nelle singole regioni d'Italia decresce dal settentrione verso il mezzogiorno, e precisamente in quest'ordine: Piemontesi, Romagnoli, Veneti, Emiliani, Lombardi, Umbri, Toscani, Liguri, Piceni, Abruzzo-Campani, Romani, Basilicatesi, Apuani, Pugliesi, Calabresi, Siculi, Sardi.

Gli antichi abitanti dell'Italia erano dolicocefali, se si eccettua il piccolo gruppo etrusco che aveva tendenza alla brachicefalia. In seguito, le razze celtiche brachicefale invasero il settentrione d'Italia, e l'indice cefalico è rimasto tutt'ora segno incancellabile della loro venuta; e vediamo che sono brachicefale fra noi quelle regioni, che per questo fatto sono dette appunto aree celtiche. Sono invece prevalentemente dolicocefale le altre, che hanno mantenuto più puro il tipo italico.

Giova a questo punto osservare la spiccata brachicefalia romagnola, dove l'invasione celtica ha lasciato tracce per fino nella denominazione delle città (Sinigallia = Sena galliae), e la brachicefalia, tanto più alta che nel resto della Toscana, di Siena e di Arezzo, dove l'intervento celtico si può, anche storicamente, accompagnare (1).

Le variazioni dell'indice cefalico sono poi in una corrispondenza notevolissima con moltissimi caratteri etnici. E se noi diamo uno sguardo alla carta dell'indice cefalico in Italia e la confrontiamo con quelle che danno la percentuale del tipo bruno, dell'analfabetismo, dei reati, ecc., vediamo che col variare dell'indice cefalico variano anche i caratteri etnici, morfologici e psichici.

Nel settentrione d'Italia, dove domina la brachicefalia, notiamo una prevalenza del color biondo, dell'alta statura, delle fronti alte, mentre la percentuale di questi caratteri diminuisce mano a mano che dal settentrione passiamo al mezzogiorno, dove domina la dolicocefalia.

---

(1) F. Pullè, *Profilo antropologico dell'Italia*. (*Arch. per l'Antr. e l'Etn.*, 1898). — La Toscana, l'Umbria e le provincie Marchigiane di Ancona e di Pesaro anche per l'indice cefalico sono però da considerarsi una zona intermedia, come, staccandosi in questo dall'opinione del Pullè, sostenne il Mochi nel suo studio riassuntivo sui caratteri antropologici degli Italiani. (*Rivista geografica italiana*, anno VI, fasc. II-III).

Ed una variazione concorde colle variazioni dell' indice cefalico la presentano moltissimi caratteri psichici. L' analfabetismo, i reati in generale e più particolarmente gli omicidi, la percentuale delle spese per il culto, ecc., crescono, in Italia, costantemente col diminuire dell' indice cefalico. Mentre le spese di beneficenza, le pubblicazioni periodiche, i suicidî crescono in senso inverso. Ed in ultimo possiamo aggiungere che anche la distribuzione geografica della produzione artistica e scientifica ha una relazione molto intima colle variazioni dell' indice cefalico (1).

Ma un resultato che forse da prima potrà far sorridere, ma che anche il Manouvrier ha trovato interessantissimo, e che serve ad affermare sempre più l' importanza delle misure dell' indice cefalico, lo ottenne il D.r Houzé, professore d'Antropologia alla Università di Bruxelles.

Il Belgio è popolato da individui di due razze distinte: i Fiamminghi, di razza germanica dolicocefala; i Valloni, di razza celtica brachicefala. Il D.r Houzé confrontò la carta dell' indice cefalico del Belgio con un'altra colorita secondo i voti riportati dai candidati nelle ultime elezioni e trovò che le due carte si corrispondevano. I brachicefali avevano votato in generale per i liberali, i dolicocefali per i clericali (2).

Concludendo possiamo dire che l' indice cefalico, che ha dato tanti buoni resultati all' antropologia, altrettanti e più ne darà in seguito se ad esso sarà attribuito quel giusto valore che gli spetta. Esso è stato preso come base del profilo antropologico dell' Italia dal Pullè, e pure come base del suo bellissimo lavoro sulle razze Europee dal Deniker. Il negarne il valore è per lo meno un' affermazione troppo ardita, molto più quando la pratica dimostra così luminosamente la sua efficacia per raggruppare le razze, e la sua importanza come carattere etnico di primo ordine.

Dicembre 1900.

D.r Ugo Giovannozzi.

(1) Pullè, *op. cit.*

(2) L. Manouvrier, *Place et importance de la crâniologie anthropologique.* (*Matériaux pour l'Histoire primitive de l'Homme.* 1886).

NECROLOGIO

PHILIPP PAULITSCHKE

L' 11 dicembre 1899 moriva a Vienna il Dottor Philipp Paulitschke, segretario generale e redattore dei « Mittheilungen » della Società Antropologica Viennese.

La morte del Paulitschke è una grande perdita per la scienza antropologica a cui egli si era dedicato con passione di studioso e di apostolo, e, per la nostra Società Italiana d'Antropologia, costituisce inoltre una particolare cagione di lutto, giacchè egli, fino dal novembre 1886, era tra i suoi soci corrispondenti.

Nell' unirci al giusto dolore dell' associazione sorella che in lui ha perduto uno dei più attivi suoi membri, noi sentiamo il debito di tracciarne, con qualche parola, la vita e la scientifica operosità, tanto più poi, che questa operosità merita di esser ricordata qui in Italia, perchè fu principalmente rivolta allo studio di quei paesi, come l'Abissinia, in parte, le Terre dei Danakil, dei Somali, dei Galla, e l'Harrar, paesi ai quali ben a diritto possiamo con orgoglio estendere il nome di « Africa italiana », non già tanto per gli interessi politici che colà abbiamo, quanto per il nobile sangue ed i pazienti sudori ivi sparsi dagli esploratori nostri per rivelare alla scienza le secrete verità, ferocemente custodite, intorno alla natura del loro suolo e dei loro abitanti.



Philipp Paulitschke De Brügge nacque il 25 settembre 1854 nel villaggio di Czermakowitz, presso Mährisch-Kromau, e studiò alla Università di Graz, dove, a 27 anni, ottenne l' abilitazione all' insegnamento della Filologia; il 9 aprile 1879 si addottorò in Filosofia e il 17 novembre 1882 ebbe la libera docenza in Geografia alla Università di Vienna. Adesso l' illustre estinto apparteneva, fino dal 1892, alla sezione antropologico-etnografica dell' I. e R. Museo di Corte e, da quello stesso anno, era insignito del titolo di Consigliere Imperiale.

La Scienza geografica, l'Etnografia e la Linguistica, furono gli studi prediletti del Paulitschke, ed in tutti e tre questi rami del sapere egli acquistò meriti e fama eminenti, sia con l'opera sua d'insegnante o di scrittore, sia con i suoi arditi viaggi di esplorazione, sia come membro operosissimo della Società Geografica e di quella Antropologica di Vienna, della quale ultima fu tra i segretari dal 9 marzo 1897, e tenne il segretariato generale dal 14 febbraio 1899, purtroppo per uno spazio molto breve di tempo, ma con tanto zelo e competenza da far dire al signor D.r Hein, il quale ne tessè la necrologia nei « Mittheilungen » (XXIX Bd. - S. [71]): « che il suo segretariato, sebbene di corta durata, costituisce una pietra miliare nella storia della Società Antropologica. »

Molte delle attuali lingue europee, nonchè le classiche e parecchie di quelle parlate dalle popolazioni africane del nord-est, furono familiari al Paulitschke, il quale molto contribuì ad una miglior conoscenza di quest'ultime, raccogliendo, ne' suoi viaggi, un ricco materiale glossologico e grammaticale intorno ad esse, e trascrivendo un buon numero di canzoni popolari e di leggende, specialmente dei Danakil e dei Somali.

Due furono i principali viaggi di esplorazione, compiuti dal nostro autore: il primo in Egitto ed in Nubia nel 1880; l'altro nel 1884, insieme al D.r Dominik Kammel von Hardegger, nel paese dei Danakil, in Somalia, tra i Galla e nell'Harrar. Da queste esplorazioni egli riportò, oltre gli accennati materiali linguistici e molte nuove ed importanti notizie geografiche, una larga messe di osservazioni somatologiche ed etnologiche sulle popolazioni da lui visitate, una bella raccolta di 338 fotografie e circa 400 oggetti etnografici. Quest'ultimi figurano adesso nell'Imperial Regio Museo di Corte in Vienna, e ci auguriamo che di essi venga presto compilato e reso pubblico un catalogo illustrativo, perchè costituiscono indubbiamente la più importante collezione di tal genere che si possieda in Europa.

Il Paulitschke raccolse i frutti dei suoi lunghi studi e de' suoi viaggi in vari scritti, ma, contrariamente alla moda ora invalsa di affastellare pubblicazioni su pubblicazioni curandosi più del loro numero che della loro qualità, egli lascia legato il suo nome solo ad una modestà quantità di opere, le quali però sono così piene di vera e profonda erudizione e tante nuove cognizioni contengono, da costituire un monumento più solido dei molti e pesanti volumi di vaniloqui, tanto cari a certi giovani autori. Ecco la lista di quelle, tra tali opere, che riguardano l'Antropologia e specialmente le sue ricerche sui paesi posti nel nord-est dell'Africa; furono esse che valsero maggior fama all'autore, e più da vicino ci interessano:

PAULITSCHKE D.r PH., *Die afrikanischen Neger. Ethnographische Bilder.* Wien, Verlag A. Hölder, 1879.

— *Die geographische Erforschung des afrikanischen Continentes von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage.* Wien, Verlag Brockhaus u. Bräuer, 1880.

Paulitschke D.r Ph., *Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla, und Hararî.* Mit 40 Lichtdrucktafeln, 4 Text-Illustrationen und einer Karte. Leipzig, Verlag Frohberg, 1886.

— und Kammel von Hardegger D.r D., *Harar. Forschungsreise nach den Somâl- und Gallaländern Ostafrikas.* Mit 50 Abb., 1 Tafel, und 2 Karten. Leipzig, 1888.

— *Die Wanderungen der Oromó oder Galla Ostafrikas.* Mit 1 Taf. « Mittheilungen der Anthrop. Gesellschaft in Wien », 1889, Bd. XIX, S. 165.

— *Ethnographie Nordostafrikas.* Band I: *Die materielle Cultur der Danâkil, Galla und Somâl.* Mit 40 Lichtdrucktafeln. Berlin, Verlag Reimer, 1893. Band II: *Geistige Cultur,* u. s. w. 1896.

— *Ueber prähistorische Funde aus dem Somâllande.* Mit 3 Taf. « Mittheil. d. A. G. in Wien », 1898, Bd. XXVIII, S. 115.

— *Ethnographisches aus Ostafrika.* « Mittheilungen d. A. G. in Wien », 1899, Bd. XXIX, S. [1].

La fama del compianto Antropologo di Vienna meritava certo un ricordo condotto in modo migliore e più ampio da persona di maggior autorità e competenza, ma voglio sperare che, dopo il breve cenno a cui io mi sono dovuto limitare, altri torni a parlare agli Italiani di questo illustre scienziato, o, meglio ancora, che le sue opere principali vengano tradotte nella nostra lingua (1), così che tutti possano, anche tra noi, rendersi conto dei meriti del loro autore, e, apprezzando la loro grande importanza, provino un po' di sana emulazione per i progressi che gli stranieri hanno saputo far compiere alla conoscenza delle razze africane del nord-est, nostre suddite, protette o vicine, e sentano come ormai spetti a noi il dovere di continuare, con maggior alacrità e miglior metodo di quello che sin qui abbiamo fatto, le scientifiche ricerche intorno ad esse, nella sicurezza che la scienza può farci acquistare dovunque una gloria più tranquilla, più certa, e più pura della politica.

D.r Aldobrandino Mochi.

(1) Una parte delle ricerche del Paulitschke sui Somali esiste già pubblicata in italiano sotto il titolo di « *I Somali dell'Occidente* » nel *Bull. d. sez. fior. d. Società Africana d'Italia,* 1889, pag. 133.

MEMORIE ORIGINALI

571.14 (994)

Gli ultimi giorni dell'Età della pietra – Australia

LO STRUMENTO PRIMITIVO "CHELLÉEN" DELL'UOMO QUATERNARIO IN USO ATTUALE NELL'AUSTRALIA

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Recentemente l'illustre prof. Tylor di Oxford (1) ebbe a dire che i Tasmaniani estinti da soli trent'anni vissero ai giorni nostri nelle condizioni di primitiva coltura che erano quelle dell'Uomo quaternario, il contemporaneo di una Fauna in gran parte scomparsa, il più antico rappresentante, per quanto sappiamo sinora, della nostra specie. In altra occasione, trattando in modo speciale degli strumenti litici dei Tasmaniani, dovrò prendere in esame l'asserto del Tylor che li riguarda; oggi vèngo colle prove in mano a farvi vedere che nella vicina Australia vivono tuttora alcune tribù di indigeni i quali usano agli albori del XX secolo lo strumento siliceo rozzamente foggiato a larghe scheggiature del tipo detto *Acheulèen* o *Chellèen*, l'arnese caratteristico del più antico Uomo a noi noto, quello che visse in-

(1) E. B. Tylor, *Journ. Anthrop. Inst.*, New series, I, pag. 199, London, 1898. In questa breve comunicazione il dotto Antropologo di Oxford menziona è vero anche gli Australiani, come viventi in una condizione identica a quella degli estinti Tasmaniani; ma giunge a ciò prendendo in considerazione gli strumenti litici di alcune tribù dell'Ovest (*Western Australia*), che ben a ragione chiama *quasi paleoliti*, infatti non sono *punto* lavorati; anche su ciò parlerò in una prossima occasione. Nè il Tylor nè altri, che io sappia hanno avuto in esame strumenti uguali a quelli che sono oggetto della presente mia comunicazione.

sieme all'*Elephas antiquus*, all'*E. primigenius*, al *Rhinoceros Merckii*, al *R. tichorhinus* ed a non poche altre notevoli specie di Mammiferi ora affatto estinte o scomparse dall'Europa. È l'arnese la cui scoperta fatta da Boucher de Perthes negli strati diluviali di St. Acheul ed Abbeville in Francia, segnò il punto di partenza delle odierne ricerche intorno all'Uomo preistorico, che hanno preso sì grande sviluppo con risultati tanto impreveduti ed importanti in questi ultimi cinquant'anni.

Mercè tali ricerche sappiamo oggi che lo strumento *chellèen* — il paleolito tipico, di selce o di quarzite, ridotto a forma amigdaloide, più o meno appuntato, per larghe scheggiature primitive senza ritocchi, generalmente sui due lati in modo che questi riescono taglienti mentre lo spessore massimo dello strumento, sempre notevole, rimane lungo il centro di esso — fu lo strumento per eccellenza e l'arma dei primi Uomini in tutte le parti del nostro Globo.

In *Europa* lo strumento *chelléen* è specialmente abbondante in Inghilterra e nella Francia settentrionale, ove si rinviene *in situ* nel *drift* del Quaternario, associato colle ossa dei grandi Mammiferi estinti di quell'epoca. Nella penisola Iberica si è trovato quasi in condizioni identiche; in Italia nel più dei casi sparso alla superficie, sporadico, specialmente sul versante Adriatico della nostra penisola. Nell'*Africa* lo strumento *chellèen* tipico è stato trovato sparso non comune nell'Algeria, meno scarso alla superficie o a poca profondità nella Colonia del Capo di Buona Speranza e nei territorî adiacenti, nell'alto Congo e nella Somalia, ed in singolare abbondanza a fior di terra nel deserto lungo il Nilo nell'Alto Egitto, ove, come nella Somalia, sono pure le officine di fabbrica. Nell'*Asia* si è rinvenuto in depositi alluvionali nei pressi di Madras nell'India, nell'Asia Minore, nella Siria ed a Yeso nel Giappone. Nell'*America boreale* si è trovato in depositi (officine) a poca profondità in varî degli Stati atlantici, così nel New Jersey e nelle vicinanze di Washington, non però (con poche eccezioni dubbiose) associato con avanzi della Fauna Quaternaria; e questo va detto per tutti i casi, colla eccezione di quelli dell'Europa, esclusa l'Italia; infine nel Honduras britannico e nel Nicaragua si sono rinvenuti strumenti di questo tipo. Non so del rinvenimento di veri strumenti *chellèen* nell'*America meridionale*, ma nella parte australe di quel vasto Continente si sono trovate rozze armi di selce foggiate in modo molto simile. Finalmente nell'*Australasia* abbiamo gli strumenti di quarzite dei precursori dei Maori nella Nuova Zelanda, contemporanei e cacciatori dei giganteschi *Moa* o *Dinornis*,

strumenti che, sebbene più piatti e laminari, rammentano molto il paleolito *chellèen;* lo stesso si può dire di alcuni almeno dei rozzi strumenti litici degli estinti Tasmaniani; ed infine sull'isola-continente della Nuova Olanda od Australia, abbiamo, tuttora in uso tra alcune tribù, il *coup de poing* tipico *chellèen*, e strumenti ad esso affini, che sono oggetto e scopo di questa mia comunicazione. Questi arnesi, di tipo antichissimo, sono, non occorre il dirlo, di grandissimo interesse; per quanto mi risulta non sono di certo frequenti, ed ho la fortuna di averne credo il numero maggiore nella mia Collezione; non mi risulta che tali strumenti siano stati da altri descritti, onde sono lieto di potervi dare, credo, una vera primizia etnografica.



Fig. 1. KALKAL, accetta chelléen dei *Walooka*
N. Australia

Il più notevole di tutti, ed il solo che riproduce esattamente il tipico *chellèen*, è una grossa e pesante accetta di quarzite bigia scura, immanicata nel solito e caratteristico modo australiano. La acquistai dal Webster di Bicester (Inghilterra) il 20 novembre 1898; essa faceva parte della raccolta di John Calvert, dispersa all'asta dallo Stevens di Londra alla fine del 1897; venne raccolta circa il 1890 da A. F. Calvert noto ingegnere di miniere, esploratore e scrittore sull'Australia e figlio di John Calvert, che fece lunghe esplorazioni nelle regioni settentrionali centrali ed occidentali dell'Australia. Venne tolta ai *Walooka*, tribù vivente lungo l'alto fiume Roper che si versa nel Golfo di Carpentaria alla base del lato orientale della penisola detta Terra di Arnheim, N. Australia. Il suo nome indigeno è KALKAL, e porta il numero 368 nella mia Collezione.

Questa interessantissima accetta, l'unica del suo genere che conosco, è fatta evidentemente da un grosso ciottolo ovoide di quarzite; una faccia è tutta lavorata a larghe scheggiature, l'altra lo è soltanto intorno ai lati per rendere questi taglienti, e conserva nella sua porzione maggiore la corteccia originale del ciottolo; la estremità tagliente si restringe, ma è arrotondata e alquanto rivolta in giù per la curva più sentita del lato superiore; la estremità opposta presenta lo spessore maggiore ed è anche più larga, è pure arrotondata. Il manico, rozza scheggia di legno ripiegata su sè stessa, cinge la pietra al di là del terzo posteriore della sua lunghezza, vi è assicurato col solito mastice nerastro impiegato a tale scopo da tutti gli Australiani, di cui l'ingrediente principale sarebbe la resina essudata dalla *Xanthorrhœa*. Le due parti del manico ripiegato sono inoltre assicurate da una lunga legatura al di sotto della pietra di una corda grossolana di fibre vegetali. La pietra di questa KALKAL ha una lunghezza di 180 mm.; una larghezza maggiore, a circa metà della lunghezza, di 85 mm.; ed un massimo spessore di 40 mm., pure al centro. Il manico ripiegato, piatto, con una estremità più sporgente dell'altra, è lungo 315 mm., con una larghezza maggiore, sopra la pietra, di 25 mm. ed uno spessore di 10 a 12 mm. La unita figura, eseguita per me colla camera lucida dall'amico prof. Enrico Balducci, che qui ringrazio, vale meglio della più minuziosa descrizione a dare un'esatta idea di questo raro strumento.

A proposito del modo in cui è immanicata questa accetta *chelléen* in attività di servizio, non è privo d'interesse il rammentare quello che dice G. de Mortillet nel suo classico lavoro *Le Préhistorique* a tale riguardo: dopo un lungo esame dello strumento *chelléen* e del modo in cui era probabilmente adoperato dalle genti del Quaternario, egli esprime l'opinione che sia come strumento, sia come arma si usasse a mano senza alcuna immanicatura, e perciò appunto propone per esso l'appellativo di *coup de poing;* quindi conclude:

« *L'instrument chelléen ne pouvait s'emmancher que de deux façons: en forme de hache ou en forme de lance. En forme de hache, la manche entourerait l'outil vers le tiers inférieur, laissant d'un côté déborder la base arrondie, de l'autre s'allonger la pointe. Mais c'est justement vers ce tiers inférieur que l'épaisseur des échantillons est la plus forte et la largeur la plus grande. De ce point épaisseur et largeur vont en diminuant dans les deux sens, le manche se trouverait donc suspendu sur le point le plus élargi et le plus culminant. Au premier coup porté soit dans un sens, soit dans*

l'autre, l'outil trouverait toujours la plus grande facilité pour s'échapper » (1).

La prima parte del citato paragrafo dell' illustre Paletnologo francese pare addirittura una descrizione della mia KALKAL, ma quanto sono lontane dal vero le conclusioni che ne deriva! Anzi debbo aggiungere che la immanicatura della mia KALKAL, così ben descritta *a priori* dal De Mortillet, il quale però non pensò alla possibile presenza di un mastice, è una delle più solide che conosco.

È naturalmente interessante istituire un confronto tra la KALKAL in uso attuale presso i *Walooka* dell'Australia settentrionale ed altri strumenti *chellèen*, più o meno antichi raccolti in diverse parti del Globo; questo confronto l' ho fatto, valendomi della bella serie rappresentativa di tali strumenti contenuta nella mia Collezione. Ho trovato che ovunque esistono paleoliti di questo tipo si trovano esemplari molto simili ed anche quasi identici nella forma alla KALKAL, per il materiale però la somiglianza è maggiore tra quest'ultima ed i *chellèen* dell' Italia, dell'America boreale, della Somalia e soprattutto dell' India. Quest' ultimo caso potrebbe dar adito ad interessanti riflessioni sulle origini degli indigeni dell'Australia, che io ritengo appunto emigrati in epoca remotissima dall' India. Ho portato qui alcuni esemplari di paleoliti *chellèen* perchè possiate vedere al confronto le accennate somiglianze coll'accetta litica odierna dei *Walooka*.

Nella mia Collezione conservo due altre accette Australiane, di tipo prettamente paleolitico, sebbene non siano tipici *chellèen*. Sono affatto simili nella forma rozza, ottenuta per larghe e primitive scheggiature, e nello spessore notevole della parte centrale, rozza assai (la sporgenza gibbosa informe è però su una faccia, l'altra è quasi piatta); la lavorazione è molto più accurata sui due lati della estremità tagliente che è ridotta molto felicemente ad un contorno semi-circolare. Sono entrambe di una quarzite bigia chiara, compatta, e probabilmente mescolata con altre sostanze; non sono immanicate, ma certamente moderne ed in uso attuale.

La prima di queste accette che porta il numero 108 nella mia Collezione, è la BARGO dei *Bungabara*, tribù che abitava Halifax Bay nel Queensland settentrionale; vi venne raccolta nel 1865. La ebbi dal signor C. W. de Vis, da Brisbane, il 20 agosto 1887, ed egli mi scrisse che era un tipo raro, che andava immanicata nel modo usuale

---

(1) G. DE MORTILLET, *Le Préhistorique, antiquité de l'Homme*, pag. 145, Paris, 1883.

agli indigeni dell'Australia, ma che poteva anche essere adoperata a mano senza manico; cosa che si capisce facilmente alla prova e che spiega lo spessore notevole e la lavorazione rozza della porzione centrale di questa accetta. Essa misura 95 mm. in lunghezza; 50 mm. nella maggiore sua larghezza, nel mezzo; e 40 mm. nel massimo spessore, pure al centro.

La seconda di queste accette singolari, della quale unisco qui una figura, faccia e profilo, ha il numero 316 nella mia Collezione; è la Kargoo degli *Ikelbarra*, altra tribù che abita Halifax Bay nel Queen-



Fig. 2. Kargoo, accetta chelléen degli *Ikelbarra*
N. E. Australia

sland settentrionale; la ebbi in cambio dall'*Australian Museum* di Sydney il 28 settembre 1896. Anche questa poteva essere immanicata *more* Australiano, od essere benissimo usata a mano come un vero *coup de poing*. È noto come gli indigeni dell'Australia adoperino le loro accette litiche, dette con termine coloniale *tomahawk*, per molteplici usi, ma specialmente per staccare lamine di scorza da alberi per farne ripari o canotti e per intaccare i tronchi di grossi alberi per potervi salire in cerca di Falangiste o di altri Marsupiali arborei. Raramente se ne servivano come arma.

Questa Kargoo misura 100 mm. in lunghezza; 61 mm. nella sua maggiore larghezza; e 44 mm. nel suo massimo spessore.

È interessante notare che queste due accette paleolitiche odierne dell'Australia hanno una notevole somiglianza con strumenti di tipo

paleolitico della Siria, dell'Alto Egitto e dell'Alto Congo, alcuni dei quali, tolti dalla mia Raccolta, sono qui come prova del mio asserto. Sono poi lieto di poter aggiungere che ho trovato tra esse ed un *chelléen* da Abbeville esistente nel Museo di Antropologia ed Etnografico di Firenze, una perfetta identità di forma.

Ho serbato in ultimo uno strumento singolare, di alto interesse, che è pure, da quanto mi risulta un'*unicum*. È un coltello o pugnale di selce bigia, immanicato e fissato con mastice nero nella testa di un femore umano. Il suo nome indigeno è KUNGA ed appartenne ai *Pegulloburra*, tribù che viveva sulle sponde del Cape River e sui Natal Downs nel Queensland settentrionale, sino a circa il 1868. Lo acquistai a Londra nel settembre 1891 da G. A. Frank; proveniva insieme ad un' altro coltello singolare di quarzo ialino di tipo *moustérien* e due scalpelli uno grande e l' altro piccolo, pure di quarzo ialino da certo F. M. Tompson, che fu ispettore di polizia nel distretto dei Natal Downs; sono tutti ora nella mia Collezione.



Fig. 3. KUNGA, coltello chelléen dei *Pegulloburra*. N. E. Australia

La lama di questo KUNGA è di forma lanceolata con punta arrotondata; essa è foggiata con larghe scheggiature sulle due faccie che sono quasi uguali e spianate; i bordi sono taglienti e la scheggiatura vi è più minuta, senza però avere l'aspetto di ritocchi. Il tipo è prettamente paleolitico e direi *chelléen*. Il signor R. Etheridge di Sydney ha figurato una cuspide di lancia o KILLAWAL dal distretto di Kimberley, N. Ov. Australia, di quarzo, che somiglia alla lama del mio KUNGA (1). La immanicatura di questo è davvero singolarissima, giacchè l' uso di ossa umane per immanicare strumenti non è certo frequente tra gli indigeni dell'Australia, lo stesso Etheridge figura però un punterolo, fatto con un chiodo di ferro, immanicato in un radio umano, proveniente dal fiume Lennard, nell'interno del distretto di Kimberley (2).

---

(1) *Proceedings Linn. Soc. New South Wales,* VI, ser. 2, pag. 34, pl. VII, fig. 2, Sydney, 1891.

(2) *Proceedings Linn. Soc. New South Wales,* VI, ser. 2, pag. 42, pl. VI, fig. 3, Sydney, 1891.

Il mio KUNGA ha una lunghezza totale di 125 mm.; la lama sporge dal manico 62 mm.; è larga alla base 32 mm.; ed ha uno spessore massimo di 15 mm.; ha il numero 78, nella mia Collezione. Questo coltello serviva molto probabilmente nei riti d'iniziamento dei giovani adolescenti allo stato adulto, per compiere su di essi la terribile operazione ipospadiasica, cioè lo spacco dell'uretra dal meato allo scroto; ma poteva anche essere un'arma, un vero pugnale. La figura qui intercalata dà un'esatta idea della KUNGA.

Gli indigeni dell'Australia, che vanno pur troppo rapidamente scomparendo innanzi alla crescente colonizzazione delle loro terre dagli invadenti Europei,. hanno usato e adoperano tuttora altri strumenti ed armi di pietra che rappresentano le diverse altre fasi evolutive per cui passarono i nostri antenati preistorici dell' Età della Pietra. Così abbiamo tribù Australiane che usano, oltre i casi ora descritti di tipo *chellèen*, strumenti di pretto tipo paleolitico *moustèrien*; mentre altre, viventi a contatto o quasi colle prime, adoperano strumenti levigati di tipo neolitico ed hanno coltelli e lancie con cuspidi finamente scheggiate a ritocchi che sono una riproduzione dei migliori prodotti dell'epoca litica più avanzata.

La mia Collezione è ben fornita di questi diversi tipi, ed ho l'intenzione di ritornare a parlarvene, illustrando successivamente i diversi periodi della Età della pietra, contemporanei nell'Australia. In quella vasta isola-continente la presenza dell'Uomo è certamente antica; anni fa ho espresso l'opinione, che mantengo tuttora, che gli indigeni odierni ebbero come precursori genti negroidi, simili ai Tasmaniani recentemente distrutti nella Terra di Van Diemen; ma i nuovi venuti non superarono sensibilmente in coltura gli indigeni primitivi, anzi vi sono non pochi indizî che essi si abbassarono al loro livello per effetto forse di lungo isolamento. In ogni modo anche negli antichi accampamenti di tribù scomparse si trovano, per quanto ho potuto sapere, armi e strumenti di tipo paleolitico e neolitico. Vi è però una notevole eccezione, importante scoperta del rev. Walter Howchin di Adelaide il quale tra il 1881 ed il 1893 ha trovato ed esplorato numerosi antichi accampamenti, veri *Kjokkenmôdding*, lungo il litorale meridionale dell'Australia, tra Adelaide e Port Mac-Donnell; ivi raccolse in grande quantità piccoli strumenti ed armi di quarzite: percotitori, nuclei, cuspidi di lancia, coltellini, seghe, punteroli, scalpelli e raschiatoi, tutti di pretto tipo *moustèrien*, senza rinvenirvi una sola accetta levigata. Pare che quella regione fosse abitata in passato da riparti (*clans*) della grande tribù dei *Narrinyeri*, e spe-

cialmente dai *Raminyeri*, *Pankinyeri*, *Kammerarorn* e *Ngrangatori*; i quali fabbricavano e usavano quegli strumenti primitivi, ma non risulta davvero che fossero Negroidi simili ai Tasmaniani. Il Howchin non ha pubblicato sinora che una breve Relazione preliminare sulla importante scoperta da lui fatta (1) ed è desiderabile che possa presto darcene un Ragguaglio completo; intanto devo alla sua generosa amicizia une serie assai completa di quegli strumenti primitivi che rammentano tanto quelli che si trovano da noi sporadici e nelle caverne, e che sono così diversi dai tipi Australiani più comuni.

(1) *Report V meeting of the Australasian Association for the advancement of Science,* pag. 522, Adelaide, 1894.

571.25 (966-7)

ACCETTE ED ORNAMENTI DI TIPO NEOLITICO
DELL'AFRICA OCCIDENTALE E CENTRALE

Appunti del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

È nota la scarsezza di accette di pietra levigata e di altri oggetti litici appartenenti al medesimo stadio della civiltà umana nell'Africa nera, cioè in quella larga porzione del Continente Etiopico abitata dai Negri propriamente detti. Alcuni Etnologi hanno cercato una spiegazione di questo nel fatto innegabile che i Negri impararono assai presto a utilizzare il ferro, così abbondante nell'Africa, e lo appresero probabilmente in modo accidentale affatto, ottenendo il metallo ridotto da fuochi accesi su ricco terreno ferruginoso. Io sono in parte di questo avviso, e credo ancora che con molta probabilità fu da Negri che gli antichi Egizî impararono l'uso del ferro, facendolo poi conoscere ai popoli circummediterranei. Comunque sia, è positivo che sebbene i Negri abbiano avuto essi pure la loro Età della pietra con epoche paleolitica e neolitica, queste furono pare assai remote e apparentemente di breve durata. Sarebbe però erroneo il volere attribuire esclusivamente a tale ipotesi la sopra notata scarsezza, che può anche essere in parte dovuta a ricerche insufficienti ed esplorazioni da poco iniziate e lungi dall'essere esaurienti. Stando così la cosa è quasi superfluo insistere sul grande interesse che ha per noi ogni nuovo fatto che può contribuire alla migliore conoscenza dell'Età della pietra tra i Negri.

Nell'Africa occidentale la scoperta di accette del tipo neolitico data, secondo Hamy (1), da circa mezzo secolo e venne fatta al Senegal e

---

(1) E. T. Hamy, *L'âge de la pierre au Gabon;* Id., *L'âge de la pierre dans la Dubreka,* in *Bull. Mus d'his. nat.* 1897, pagg. 154, 282, Paris.

nella Guinea; ma sebbene esemplari di accette litiche levigate fossero stati inviati in Europa e specialmente a Parigi, a Copenaga (dai Danesi di Christiansborg in Guinea) e a Basilea (dai Missionarî dell'Ascianti) avanti il 1870, ben poco era noto in proposito agli scienziati. Una delle prime notizie pubblicate su tali accette è quella di Winwood Reade (1), il quale ne raccolse in varie località dell'Ascianti durante la guerra fattavi dagli Inglesi nel 1870; poi abbiamo una nota assai interessante sul medesimo argomento di Burton e Cameron (2), e più tardi pubblicazioni di Hamy (con quelle già citate) e di Luschan (3).

Nel 1886 alla Esposizione indiana e coloniale a Londra vidi esposte diverse accette levigate dell'Africa occidentale, e tra esse una bellissima, perfetta, lunga quasi 30 centimetri; essa apparteneva ad una signora e non mi consta che sia stata mai illustrata; era piatta e ben levigata.

Le sei prime accette litiche levigate che sono argomento di questa mia comunicazione e che fanno parte sin dal 1888-89 della mia raccolta, vengono tutte dall'Ascianti, cioè l'interno della cosidetta *Costa d'oro*. Sono rozze, logore dal tempo in modo che la roccia dura di cui sono fatte è decomposta e rammollita alla superficie; hanno in breve i caratteri e l'aspetto di grande antichità. Si trovano per quanto ho potuto sapere ben di rado alla superficie dopo un'alluvione; più spesso si rinvengono ad una certa profondità facendo scavi. Esse sono ricercate dagli indigeni i quali, come da noi ed in tanti paesi da lungo tempo emersi dall'Età della pietra, non hanno la minima idea sulla loro vera origine, le considerano pietre della folgore o del fulmine e le stimano come efficaci talismani contro gli effetti delle scariche elettriche atmosferiche, così frequenti e spesso così dannose nell'Africa tropicale; infatti nell'Ascianti il nome dato a queste accette è SRÂMANBO, che vale «pietra di fulmine».

Tre di queste accette le acquistai dal signor Forrer di Strasburgo, e furono raccolte dai Missionarî svizzeri, di Basilea, a Salaga sul-

---

(1) W. READE, in *Journ. Anthrop. Inst.*, I. p. XCVI. pl. II; ID., *Brit. Assoc. Rep.* 1870, pag. 154; ID., *Aschantee Campaign,* pagg. 2-4, London, 1874.

(2) R. F. BURTON e V. L. CAMERON, *On stone implements from the Gold coast, W. Africa*, in *Journ. Anthrop. Inst.*, XII. p. 449, pl. XIII, London 1883.

(3) HAMY, *La Grotte de Kakimbon à Rotoma* (*Guinée française*), in *Bull. Mus. d'hist. nat.* 1899, pag. 337, Paris; LUSCHAN, *Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Africa*, in *Verh. d. Berl. anthrop. Gesell.*, 1898, pag. 154, 1899, pag. 187, Berlin.

l'alto Volta nell'interno dell'Ascianti, eccetto una, la più grossa, che viene da Akkra sulla costa, ove fu molto probabilmente portata dall'interno. Le altre tre le ebbi in dono dal D.r Henry Woodward di Londra, che le ricevette dal capitano C. A. Moloney, il quale le raccolse a Oquahu, sempre nell'Ascianti, nel 1888.

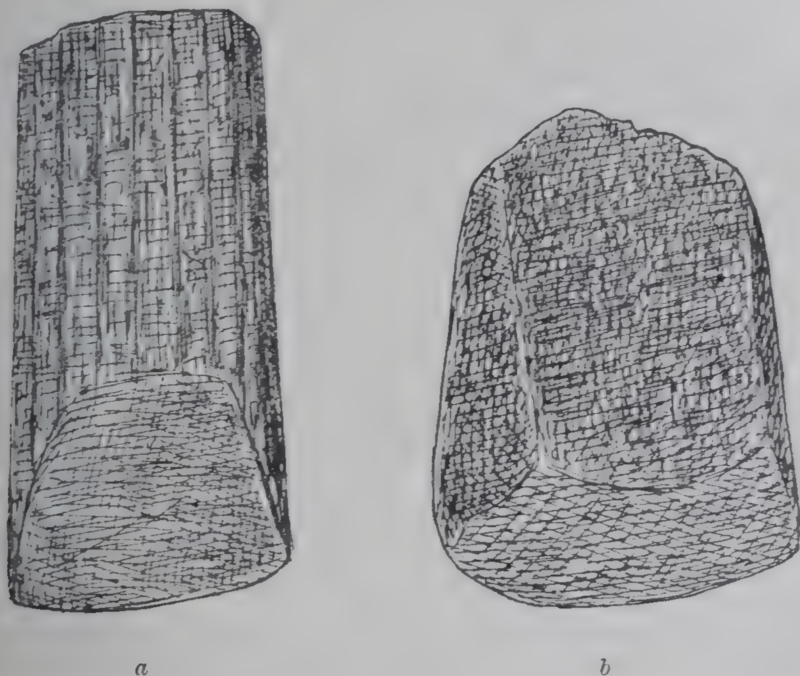


Fig. 1.

a – Scalpello da *Akkra*; *b* – Accetta da *Oquahu*, Ascianti.

Queste accette sono ugualmente divise in due tipi molto diversi: tre hanno sezione sub-cilindrica con un accenno di faccie pianeggianti longitudinali che danno un aspetto peculiare e caratteristico di prismi irregolarmente poligonali a queste accette, che sono poi simili a quelle figurate da Burton e Cameron (*Op. cit.*, pl. XIII) come si vede nella Fig. 1, *a*, che devo alla gentilezza dell'amico prof. Enrico Balducci, il quale disegnò alla camera lucida questa ed alcune altre delle accette, ecc., qui descritte. Le altre tre sono irregolarmente piane con lati pure irregolarmente spianate; vedi Fig. 1, *b*. Le prime si potrebbero chiamare scalpelli, le seconde accettine od ascie. Tutte hanno il taglio ottenuto con usura delle due superficie; e sono tutte fatte colla medesima roccia bigia sparsa di cristallini neri.

Le tre del primo tipo, una da Akkra e due da Oquahu, misurano rispettivamente in lunghezza 70, 66 e 44 mm.; in larghezza al taglio 37, 27 e 32 mm.; e hanno uno spessore di 25, 23 e 22 mm.

Le tre del secondo tipo, una da Oquahu e due da Salaga, misurano

rispettivamente in lunghezza 62, 58 e 49 mm.; in larghezza al taglio 48, 46 e 35 mm.; e hanno uno spessore di 17, 23 e 16 mm.

Come ho accennato sopra, le accette o scalpelli cilindro-prismatici sono simili a quelli figurati da Burton e Cameron, quattro esemplari, ma due di questi sono due volte più lunghi dei miei e più marcatamente prismatici; il mio più grande di questo tipo, che mi risulta essere esclusivo all'Ascianti, è stato figurato da R. Forrer nell' « *Antiqua* » (fasc. 1 e 2, Januar-Februar, p. 9, taf. I, fig. 6, Zurich, 1887); venne raccolto dal missionario Ramseyer. Il Forrer (*Op. cit.*, taf. I, fig. 5) dà pure un rozzo disegno di una accettina del secondo tipo.

Insieme colle sopracitate accette, io ebbi dal Forrer due pallottole di quarzo, forate al centro con esile foro a sezione fortemente biconica; esse furono trovate dai Missionarî svizzeri a Salaga nell'interno dell'Ascianti, nelle medesime condizioni delle accette e appartengono senza dubbio alla stessa epoca.

Le ritengo ornamenti, ma pare che per gli attuali indigeni abbiano pure un valore speciale, essendo considerate feticci o amuleti (1).

La prima, che ha un diametro di 50 mm. nell'asse maggiore ed uno spessore di 27 mm., è un ciottolo di quarzo opaco bianco, irregolarmente arrotondato, nelle sue condizioni naturali; essa è pure figurata dal Forrer (*Op. cit.*, taf. I, fig. 7), il quale giustamente la paragona a simili ciottoli forati che si trovano negli avanzi dei villaggi lacustri su palafitte della Svizzera. La seconda è di quarzo ialino, essa è palesemente lavorata e ridotta in forma di pentagono irregolare con angoli e lati smussati; misura 40 mm. nei due diametri maggiori, ed ha uno spessore di 16 mm.



Fig. 2.
Pallottola forata di quarzo ialino da Salanga nell'Ascianti.

Poco tempo dopo di aver fatto questa comunicazione alla nostra Società, acquistai dal signor Webster di Bicester (Inghilterra) una serie di 19 pallottole e vezzi cilindrici e prismatici forati di carniola e diaspro rosso, che ornavano un cuopricapo di un antico Re di Benin (Africa occidentale). Sono di rozza lavorazione, ma in parte levigati, evidentemente antichi; variano nel loro diametro maggiore da 5 a 45 mm. Furono raccolti dalla

(1) Evans J., *Ancient stone implements of Great Britain*, ediz. 2, pag. 231, London, 1897.

spedizione punitiva inglese, la quale nel 1897 prese d'assalto la città di Benin.

Un'altra accetta di tipo neolitico dell'Africa occidentale la ebbi recentemente in dono dal nostro socio d'onore sir William Mac Gregor, attualmente governatore di Lagos; egli me la portò qui in Firenze il 7 ottobre 1900; la ebbe dal primario sacerdote di *Shango* a Abbeokuta nel paese dei *Yòruba.*

Questa accetta è piatta con lati arrotondati, il taglio è arcuato, la parte posteriore troncata; è una forma che si trova in molti paesi, anche in Italia. È fatta da una roccia dura e pesante, quasi nera, che sembra ricca di ferro; l'intera sua superficie è ruvida, conseguenza di un lento logorìo della roccia, ha un aspetto assai vetusto. Misura 72 mm. in lunghezza, 57 nella maggiore larghezza al taglio, e 33 mm. in quella minore, posteriormente; ha uno spessore massimo di 28 mm.

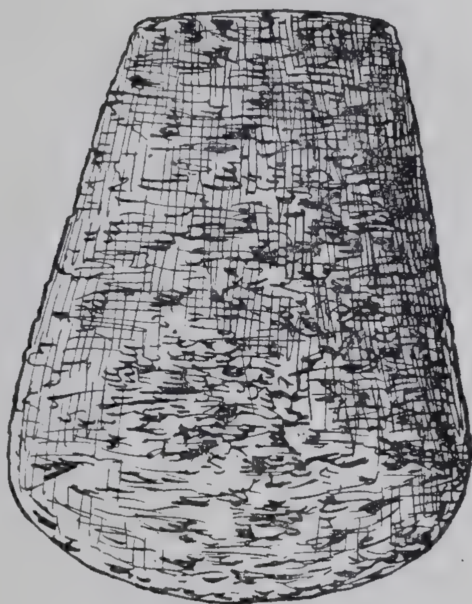


Fig. 3.
Antica accetta dei *Yòruba* da Abbeokuta.

Tali accette sono molto rare nel paese dei *Yòruba,* m'informa sir William Mac Gregor, ed egli la ebbe non facilmente dal sacerdote primario di *Shango* a Abbeokuta, come ho detto sopra. Anche dai *Yòruba* le accette litiche vengono considerate «pietre del fulmine», e sono altamente pregiate come potenti *parafulmini.* Il modo però di servirsene, in uso anche tra gli *Ascianti,* è originale e, direi, quasi ameno. Quando vien trovata una di queste accette è consegnata al più vicino sacerdote di *Shango,* il quale, dietro compenso s'intende, ne amministra le raschiature in pillole ai clienti, i quali credono così di rendersi invulnerabili pei fulmini. Queste accette sono dunque un potente e rimunerante feticcio.

Va notato che tra i *Yòruba* e popoli affini, *Shango* è il dio od *orisha* dei lampi e del tuono, ed i suoi sacerdoti che non hanno altra mansione, ministrano soltanto contro il fulmine (1). Soltanto mentre correggevo le bozze di questa nota ho saputo della esistenza di amuleti

(1) Ellis, *Yoruba-speaking peoples of West Africa,* pag. 289, London, 1894.

portatili contro il fulmine presso i Negri di Benin, popolo divenuto famoso dopo la conquista inglese pei moltissimi oggetti in bronzo di singolare pregio artistico trovati nella omonima città capitale. Questi amuleti sono di bronzo e riproducono perfettamente la forma di accette litiche; due che mi stanno dinnanzi misurano 30 e 33 mm. in lunghezza, 17 e 15 mm. in larghezza; una è tondeggiante ed ha uno spessore di 7 mm., l'altra è piatta e sottile; entrambi sono forate ed ornate con incisioni sulle due faccie figuranti lampi.

Prima di lasciare il soggetto delle accette litiche levigate dell'Africa occidentale, che ritengo preistoriche e così antiche che, come nei paesi nostri, non hanno lasciato tra quei popoli Negri alcun vestigio della loro vera origine e vengono universalmente considerate «pietre del fulmine»; — vorrei rammentare un caso che sarebbe di altissimo interesse sè risulta vero, quello cioè di Negri tuttora o da poco usciti dall'Età della pietra e che non saprebbero lavorare il ferro. Questa gente singolare affatto tra i popoli dell'Africa nera, sarebbero i *Bubi*, abitanti l'isola di Fernando Po, che fronteggia la costa della Guinea. La notizia che i *Bubi* usano o usavano recentemente strumenti (accette?) di pietra ci vien da miss M. H. Kingsley, dotta e notissima viaggiatrice ed esploratrice dell'Africa occidentale, ma asserendo di aver veduto due strumenti litici dei *Bubi*, essa non dice in modo esplicito che erano moderni od in uso, onde il dubbio su questo è permesso (1).

Passo ora all'Africa centrale, alla alta regione Niliaca; ivi la esistenza di accette levigate, di ematite credo tutte, è nota da una ventina di anni. Una di queste accette, raccolta nel paese dei *Sandeh* o *Niam-Niam*, è stata descritta e figurata dal nostro Issel (2); sono anche là considerate «pietre del fulmine».

Da quella regione ho avuto recentemente una piccola accetta di un tipo sinora affatto sconosciuto, giacchè è immanicata in un grosso dente canino inferiore destro di Ippopotamo, essendo incastrata ed incollata con una specie di mastice nella cavità radicale, alla quale si adatta perfettamente, come se fosse stata appositamente foggiata per una così strana immanicatura.

Ebbi questo oggetto singolarissimo per mezzo gentile del nostro consocio signor H. Hubert, il quale lo acquistò nello scorso luglio a

---

(1) Kingsley M. H., *Travels in West Africa*, pag. 65, London, 1897.

(2) Issel A., *Sopra un' ascia di ematite dal paese dei Niam-Niam*, in *Ann. del Mus. Civ. di Stor. Nat.*, XX, pag. 487, Genova, 1884.

Nantes, da H. Couthouis; proveniva dalla raccolta etnografica del signor Bernard di quella città, venduta dopo la di lui morte. Per informazioni avute poi risulterebbe che il Bernard ottenne questa curiosa accetta da missionarî residenti a Gondokoro sull' alto Nilo Bianco nell'Africa equatoriale; ivi venne raccolta circa il 1857, onde appartenne ai *Mittu* o ai *Madi* che sono le due tribù che abitano quella regione.

L'accetta è di una selce o quarzite bionda, e sebbene fortemente patinata e annerita da antica fuliggine, si mostra translucida al taglio; essa è perfettamente levigata, anzi lucidata, nella parte spor-



Fig. 4.
Accetta litica dei *Mittu* o dei *Madi*, da Gondokoro.

gente dall'alveolo. L'ho potuta estrarre da questo e così ho verificato come sia foggiata posteriormente in modo da riempirne perfettamente la cavità. Ha forma quadrilaterale irregolare, specialmente dietro, ove termina rozza e non levigata; una superficie è convessa, l'altra concava nella parte inferiore o posteriore. Il taglio è diritto, un poco obliquo, abbastanza affilato; i lati della accetta sono arrotondati. Misura 50 mm. in lunghezza, ha una larghezza di 34 mm. al taglio e di 39 mm. al lato posteriore; il suo massimo spessore è di 18 mm. Per quasi due terzi della sua lunghezza è incastrata nella cavità radicale del dente che le fa da manico. Questo è annerito ed ingiallito dal tempo, lisciato dall'uso, e forato attraverso la porzione scalpel-

liforme della cuspide; misura lungo la curva esterna 370 mm. in lunghezza.

È cosa notoria che tanto i *Mittu* come i *Madi*, e, aggiungerei, tutti i popoli Negri a noi noti di quell'alta regione niliaca; sono abili lavoratori del ferro ed usano strumenti ed armi fatti con quel metallo. Onde opino che l'accetta litica in esame non sia uno strumento moderno di lavoro e nemmeno un'arme; potrebbe però essere uno strumento sacro, serbato a funzioni o usi speciali: per esempio, per la circoncisione, fatta anche tra gli Ebrei civili in epoca recente con strumento tagliente di pietra in omaggio ad antichissima tradizione. Potrebbe infine essere un'insegna o anche un semplice talismano contro il fulmine. È certamente un oggetto ben interessante, e sarei lieto di vederne un altro consimile e di poter avere più ampie notizie in proposito.

398.3 (971)

AMULETI DEGLI SCIAMANI-MEDICI DI ALCUNI POPOLI

DEL N. OV. DELL'AMERICA BOREALE E PIÙ SPECIALMENTE DEGLI HAIDÀ, TLINKIT E TSIMSHIAN

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Dal capo S. Elia al fiume Colombia, dalla catena dei monti Cascade al mare, il litorale del N. Ov. dell'America boreale — colle molte isole che fronteggiano quelle spiaggie frastagliate e compenetrate da grandi fiordi — è abitato da una serie di tribù che hanno caratteri fisici e morali proprî, in singolare contrasto con quelli dei popoli coi quali confinano: al *N.* gli Eschimesi, ad *E.* i *Tinnè* ed altre tribù nomadi di così detti « Pellirosse, » al *S.* le genti Californiane. A queste tribù alcuni Etnologi hanno cercato di dare un nome collettivo, ma con esito poco felice; forse il termine *Colombiani* è il meno peggio, giacchè sono *gli indigeni* della Colombia britannica, ma si estendono all'Alaska al *N.* ed al territorio di Washington al *S.* La regione abitata da questi popoli — che diversificano soltanto in alcuni caratteri fisici e nella lingua, essendo uniti nella coltura, nelle arti, nelle industrie, nei costumi e nelle credenze — è un litorale montuoso, intersecato da fiordi ed insenature e cosparso di isole grandi e piccine. Onde le comunicazioni per mare con canotti sono facili; ed essi sono navigatori costieri per eccellenza, abilissimi pescatori, meno abili cacciatori. Dal lato di terra l'accesso all'interno del continente è difficilissimo pei monti scoscesi e le foreste impenetrabili; pochi fiordi penetrano assai entro terra e le vallate che in essi si aprono facilitano l'accesso all'alta catena di monti che sono barriera efficace tra le genti dell'interno e quelle del litorale; i passi principali attraverso tale barriera per cui poterono stabilirsi comunicazioni, sono: il fiume Colombia al *S.* e quello lungo i fiumi Salmon e Bella Coola condu-

cente al Dean Inlet, al *N;* meno importanti i passi del Chilcat e quelli dei fiumi Stikine, Nass, Skeena e Fraser.

I Colombiani litoranei vivono in un paese ricco di ottimi legnami, tra cui il più utilizzato è il Cedro rosso (*Thuya gigantea*). Quelle foreste sono ricche di bacche commestibili e di grossa caccia; ma sono il mare ed i fiumi che forniscono gli alimenti principali; mentre la scorza battuta del Cedro e la lana del Camoscio bianco fornivano i materiali pel vestiario.

Tra i gruppi principali di quella gente sono: i *Tlinkit* al *N.*, gli *Haidà* a *N. Ov.* ed i *Tsimshian* ad *E.* È di questi tre che intendo occuparmi, e soltanto in modo assai parziale. Essi vivono in villaggi permanenti, posti sul mare o sulle sponde di un fiume navigabile; le case sono solidamente costruite di legno, ed innanzi a quelle dei notabili si alzano enormi pali scolpiti e dipinti in modo mirabile coi *totem* della tribù, del *clan* o sotto-tribù, della famiglia ed individuali del proprietario; questi pali monumentali, fatti in un solo tronco del Cedro rosso, giungono sino a 30 metri di altezza e danno un aspetto singolare e caratteristico a quei villaggi. Spesso anche le pareti delle case erano ornate all'esterno ed all'interno di grandi scolture dipinte a colori vivaci, di motivi totemistici. Non occorre aggiungere che presso quelle genti il totemismo, tutto a base animale, era grandemente sviluppato; così: gli *Haidà* sono divisi in due gruppi aventi rispettivamente per *totem* il corvo e l'aquila; i *Tlinkit* pure in due, col corvo ed il lupo; i *Tsimshian* in quattro, col corvo, l'aquila, il lupo e l'orso. Va notato però che questa gente non si credono discendenti del loro *totem*, e dalle accurate ricerche di Franz Boas in proposito risulta che l'origine del *totem* e della sua assunzione è sempre una leggenda od un mito che racconta i rapporti di un antenato del gruppo coll'animale che ne è divenuto il *totem*, che è in fondo una eredità. Ogni uomo poi appartenente al gruppo od alla tribù può acquistare un *totem* proprio che deve però concordare con quello generale della tribù al quale va aggiunto. Ciò spiega la molteplicità di *totem* che vedonsi combinati sulle scolture e negli ornati di questa gente. Per illustrare il caso con un esempio dirò come tra i *Tlinkit* della tribù *Stikine*, il gruppo *corvo* ha per *totem:* il corvo, la rana, l'oca, l'otaria, il gufo, il salmone, il merluzzo, la razza; il gruppo *lupo* ha per *totem:* il lupo, l'orso, l'aquila, l'orca, il pescecane, l'alca, il gabbiano, l'astore ed il mitico uccello del tuono; tutti questi *totem* appartengono e servono di distintivo ad altrettante famiglie, e ad essi vengono poi aggiunti quelli individuali allargandone

assai la schiera. Il *totem* per il gruppo, la tribù, la famiglia e l'individuo, non è un mero emblema o stemma, ma è un guardiano tutelare, l'estrinsecazione del genio protettore. Va inoltre notato che quelli del medesimo *totem* non possono sposarsi tra loro.

Le figure dei *totem* si usano non soltanto nell'ornare le case ed i grandi pali che sorgono innanzi ad essi, ma ogni oggetto può essere similmente ornato e più specialmente poi quelli che servono ad usi speciali o cerimoniali; quando è in uso il tatuaggio, come tra gli *Haidà,* i disegni impressi sul petto e sulle braccia rappresentano i *totem* della persona e della famiglia, *clan* e tribù a cui l'individuo appartiene. La riproduzione dei *totem* su oggetti tanto diversi e svariati è fatta colla scoltura e l'intaglio, colla pittura ed anche colla tessitura sui cappelli cerimoniali intessuti con fibre vegetali ed i bellissimi manti fatti, quasi ad arazzo, colla lana tinta del Camoscio bianco (*Haplocerus montanus*). L'arte pittorica e scultoria dei Colombiani, a base naturalistica, tende però facilmente all'emblematico stilizzato; ma anche nei casi estremi di tale aberrazione si conserva un segno caratteristico che permette quasi sempre anche al quasi profano di riconoscere l'originale della figura (1).

Dopo quanto ho detto in questo preambolo è quasi superfluo aggiungere che i Colombiani sono intensamente superstiziosi e che le loro credenze, miti e leggende sono mantenuti da una casta speciale, veri sciamani o stregoni, i quali esercitano pure, come accade tra quasi tutti i popoli primitivi, la medicina. Questi sciamani, come i loro colleghi empirici di ogni paese, circondano i loro atti con mistero, ed esercitano l'arte salutare non soltanto con vera terapeutica, ma soprattutto con incantesimi ed amuleti o feticci; sono alcuni di questi l'oggetto di questa mia nota, che ha credo un certo interesse giacchè tali amuleti non sono comuni ed è soltanto casualmente che sono capitati in mano ad Europei andando a finire in qualche Museo o nello studio di qualche scienziato. Nelle molte opere da me consultate ho trovato ben scarse notizie su essi; in uno solo dei moltissimi Musei Etnografici che ho visitato, cioè nel *Museum für Völkerkunde* di Berlino ne ho veduti, e ne ricordo due soltanto, raccolti dal capitano Jacobsen tra gli *Haidà*. Io sono stato singolarmente for-

---

(1) Cf. F. Boas, *The Decorative Art of the Indians of the North Pacific coast*, in *Bull. American Museum,* IX, pag. 123, New-York, 1897; Id., *The Social organization of the Kwakiutl Indians,* in *Rep. U. S. National Museum,* 1895, pag. 311, Washington, 1897.

tunato, giacchè ho potuto averne sette, che fanno parte della mia Collezione; e di essi ne devo cinque alla mia buona amica signora Magdalena Nuttall, la quale ebbe la rara ventura di poterli acquistare sul luogo in un viaggio che fece lungo il litorale N. Ov. dell'America boreale nell'estate del 1891. Questi amuleti appartengono agli *Haidà*, ai *Tlinkit* ed ai *Tsimshian*, cinque sono litici, due di osso. Intendo ora descriverli, insieme ad alcuni altri oggetti appartenenti a sciamani-medici, che fanno pure parte della mia raccolta.

Incomincerò con quelli degli *Haidà*, popolo tra i più interessanti ed avanzati, nelle arti specialmente, tra i cosidetti Colombiani. Essi abitano, come è ben noto, l'arcipelago della Regina Carlotta e vennero relativamente tardi a contatto cogli Europei; ma tale contatto fu per essi letale giacchè da 6593 nel 1841, secondo il censimento fatto dal signor J. Work, erano scesi a circa 2000 nel 1878, secondo Collison. Dobbiamo a Swan, Dawson e Niblack le notizie più ampie ed attendibili che possediamo su questo popolo interessante (1). Tra gli *Haidà* gli sciamani-medici diconsi *skàga*, vengono scelti tra i sognatori e veggenti, e accettati solo dopo un lungo e severo periodo di astensioni e di iniziamento; per mesi il neofito *skàga* deve vivere isolato e vagante nella foresta con scarso nutrimento, cibandosi anche di piante eccitanti, tra cui principale la *Moneses uniflora*, amara e pepata. Ne esce magro e nevrastenico, più visionario o più pazzo; e la sua fama cresce in ragione diretta delle sue aberrazioni vere o simulate. Quando giunge il caso di esercitare le funzioni sanitarie, lo *skàga* si avvicina al malato con fare misterioso, spesso ha il viso nascosto in una maschera speciale, a motivi totemici, si appoggia ad un bastone più o meno scolpito con figure totemiche e agita un sonaglio, per scacciare gli spiriti maligni, sonaglio pure coperto di *totem;* ma l'oggetto che contiene la quintessenza curativa è l'amuleto suo personale, che pone a contatto del corpo dell'ammalato; e l'esorcismo si compie con parole misteriose, canti e urli. Nei casi gravi lo *skàga* professa di saper catturare l'anima dell'ammalato che tenta fuggire e di poter farla rientrare nel corpo che aveva abbandonato.

---

(1) J. G. SWAN, *The Haidah Indians*, in *Smithsonian Contrib. to Knowledge*, Vol. XXI, N. 267, Washington, 1876; G. M. DAWSON, *On the Haida Indians*, in *Rep. Geological Survey Canada*, *1878-79*, App. *A*, Montreal, 1879; ID., *Trans. Royal Society Canada*, Sec. II, pag. 45, 1891; A. P. NIBLACK, *The coast Indians of S. Alaska and N. Brit. Columbia*, in *Rep. U. S. National, Museum*, 1888, pag. 225, Washington, 1890.

Ho qui un bastone che appartenne ad uno *skàga* Haidà, ed è uno dei più semplici: un ramo diritto appena scortecciato, eccetto in un punto ove è lasciata la corteccia intorno, come un anello, e poco sopra termina con un pezzo trasversale a T; questo, che è tenuto da una mano scolpita, nella parte terminale dell'asta verticale, è intagliato a rappresentare l'orso, *Hoorts*, che avvolge e strappa una figura umana. *Hoorts*, che è il grande Orso bigio o *grizzly* (*Ursus horribilis*), ha una parte cospicua nei miti e nelle leggende dei popoli del litorale N. Ov. dell'America boreale. Il bastone dello *skàga* è detto *Taskear*. Il mio esemplare ha le dimensioni di una delle nostre mazze usuali da passeggio, il pezzo trasversale scolpito misura 110 mm. in lunghezza, 35 mm. in larghezza e circa 25 mm. in spessore; è di un legno chiaro. Venne raccolto a Masset nell'agosto 1883, da J. G. Swan, ed io l'ebbi in cambio dall' *U. S. National Museum* di Washington nel gennaio 1892.

Eccovi il sonaglio di uno *skàga* degli *Haidà*, raccolto pure da J. G. Swan, il 29 agosto 1883 a Skidegate, altro grande villaggio degli *Haidà*; lo ebbi ancora dal Museo di Washington. Questi sonagli, detti *Shi-sha,* variano nella forma, ma sono sempre recipienti di legno accuratamente chiusi e legati, contenenti pietruzze, mirabilmente intagliati e dipinti con figure totemiche. Questo è uno dei tipi più comuni e caratteristici: la figura principale è *Hü-ye*, il Corvo, forse il più sparso e notevole tra i *totem* dei popoli Colombiani; nel becco tiene un frammento della Luna, ha le ali semi-aperte e porta sul petto la figura umanizzata di *Skamson*, l'Astore, mentre sul dorso sostiene la figura antropomorfa di *Oolalla* o *Ka-ka-hete*, il demone sibilante, sdraiato con gambe divaricate e lunga lingua protesa, presa nel becco di *Kel-o*, il Marangone o Cormorano, la cui testa sorge sulla coda di *Hü-ye*. Questo insieme di figure totemiche rappresenta una delle leggende di *Oolalla*, personaggio mitico che ha pure larga parte nelle credenze dei popoli del litorale N. Ov. dell'America boreale. Il mio *Shi-sha* che è colorito in nero, azzurro e rosso, misura 270 mm. in lunghezza; esso è un tipo comune, con piccole differenze di dettaglio, ed è stato figurato da diversi autori (1).

---

(1) Cf. DAWSON, *Op. cit.*, pl. XI, 26, 1879; *Amerika's Nordwest-küste,* taf. IV, fig. 4, 4ª, Berlin, 1883; NIBLACK, *Op. cit.*, pag. 324, pl. LIII, LIV, fig. 287-288, Washington, 1890; BOAS, *Social organization of the Kwakiutl*, in *Rep. U. S. National Museum*, 1895, pag. 624, Washington, 1897.

Vengo ora alla medicina più efficace dello *skàga* Haidà, cioè il suo amuleto. Il più caratteristico di questi sarebbe un osso cilindrico, la diafisi del femore di un orso o di un'alce, aperto alle due estremità e foggiato ivi in modo da rappresentare due bocche di un animale spalancate; l'esterno è inciso a disegni totemici e anche intarsiato con *abalone*, madreperla dell'*Haliotis*. È in un tale tubo osseo che lo *skàga* pretende chiudere l'anima fuggente dell'ammalato. Questo tipo di amuleto è stato descritto e figurato dal Dawson nel 1879 (*Op. cit.*, p. 123, pl. XI, fig. 28); è pure figurato nella bella iconografia del materiale raccolto pel Museo Etnografico di Berlino dal capitano Jacobsen, insieme con un altro, pure di osso che raffigura una testa umana (1): questi sono i due soli amuleti di sciamani-medici Colombiani che ho veduto, oltre quelli che vado ora ad illustrare, i soli di cui conosco figure e descrizioni.

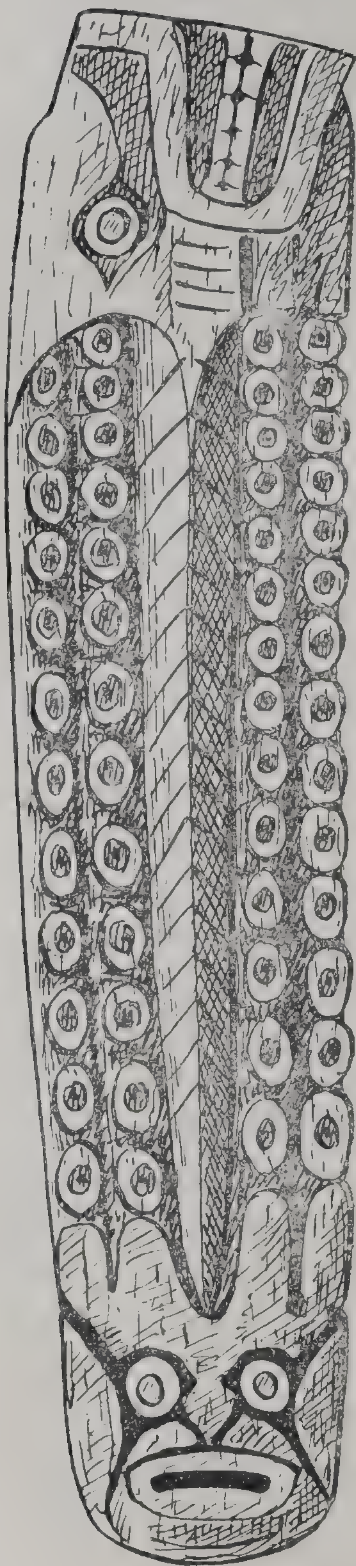


Fig. 1. T'ASK (amuleto) di *skàga* (sciamano) Haidà.

L'amuleto di *skàga* Haidà, che ora vi faccio vedere, non è tubulare, ma è una lastra di osso tolta dalla mandibola di un *Physeter* o di un' *Orca;* misura 360 mm. in lunghezza, ha una larghezza massima di 78 mm., minima di 58 mm., uno spessore di circa 8 mm. La faccia inferiore è concava e liscia, quella superiore è convessa e mirabilmente scolpita a rappresentare alquanto stilizzati due importanti *totem:* alla estremità più larga abbiamo la testa in profilo di *Kaï-ye* o *Kla-ma*, il pesce detto «Sculpin» dagli Anglo-Americani, nome applicato a varie specie di *Cottus* e ad un *Hemilepidotus;* esso figura spesso sui pali totemici, sugli abiti e sugli

(1) *Amerika's Nordwest-küste,* taf. V, fig. 1-6, Berlin, 1883.

strumenti cerimoniali degli *Haidà*, dei *Tlinkit* e dei *Tsimshian* (1), in questo amuleto la lunga pinna dorsale è raffigurata nella carena che corre lungo il centro della lastra ossea. Sulla estremità opposta di questo amuleto è scolpita di faccia la testa, umanizzata, di *Noo*, che è il Polpo (*Octopus*), e quattro delle sue otto braccia, due per lato, colla serie

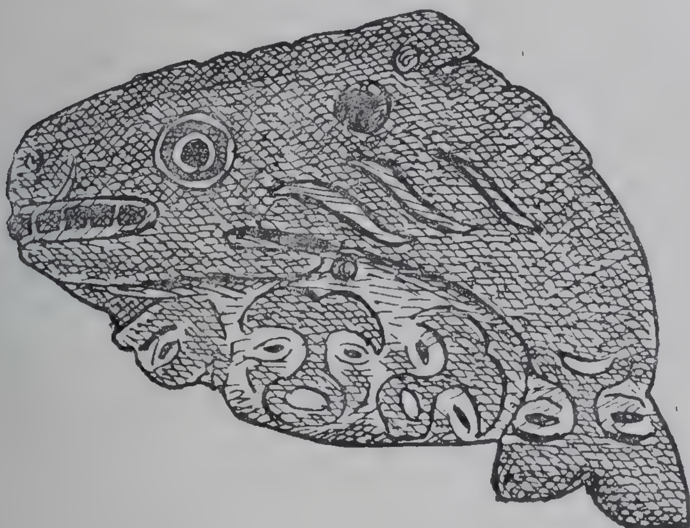


Fig. 2. TSÄK-SSËT (amuleto) dei Tlinkit *Hoonä-kŏn*.

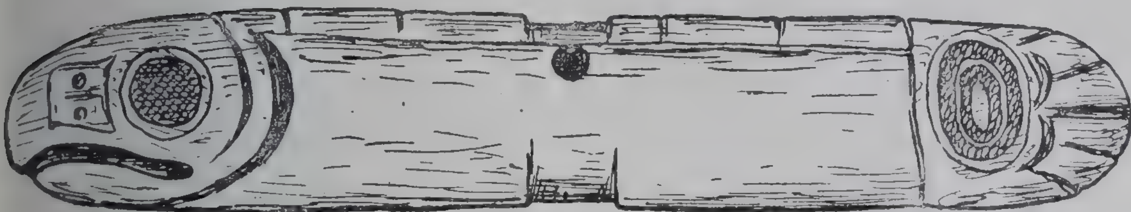


Fig. 3. TSÄK-SSËT dei Tlinkit *Ak-kŏn*.

degli acetaboli scolpiti con molto verismo, contornano il corpo di *Kaï-ye*. Merita di essere qui ricordato che tra le tribù *Aht* della costa occidentale dell'isola Vancouver, la leggenda intorno alla origine del fuoco dice che il Polpo (*Telhup*) ne era l'originale possessore. Le due teste hanno occhi intarsiati di *abalone;* il nome di questo amuleto è *T'ask*, vien posto dallo *skàga* sul corpo dell'infermo. È un oggetto antico, come si vede dal colore scuro che ha preso, e l'alta levigatura; è certamente un oggetto raro e forse unico. Proviene dal grande villaggio Haidà *Masset*, e pare che venisse tolto dalla tomba di un noto *skàga;* fu acquistato a Sitka dalla signora

(1) BOAS, *Decorative Art of the Indians of the North Pacific coast.*, in *Bull. American Museum,* IX, pagg. 129-130, figg. 10, 11, 12, 28, New-York, 1891.

M. Nuttall nel luglio 1891, da persona competente che ne attestava la grande rarità; di certo è l'unico che io conosco *de visu* o descritto o figurato.

I *Tlingit* o *Tlinkit* abitano le isole ed il litorale della porzione meridionale dell'Alaska, sono dunque i più settentrionali e forse i più numerosi tra i popoli Colombiani. Sono a contatto con Europei sin dall'ultimo quarto del XVIII° secolo; furono specialmente i Russi, i quali attirati dall'abbondanza di ricche pelliccerie, vi accorsero, ed il famoso Baranow oltre ad un secolo fa fondeva Sitka nel centro del paese dei *Tlinkit*, detti dai Russi *Koloche*. Essi sono assai modificati da ciò che erano prima dell'arrivo di Europei; recentemente sono stati studiati ampiamente dal D.r A. Krause (1). Secondo questo Autore sarebbero oggi circa 10,000, divisi in tredici tribù o *kŏn*.

Tra i *Tlinkit* gli sciamani-medici hanno presso a poco i medesimi attributi che presso gli *Haidà*, diconsi *iqt*, *icht'a* e *nakusati*. I loro amuleti, per quanto mi consta, sono di pietra; ne conservo quattro nella mia Collezione; diconsi *Tsäk-ssët*.

Il primo è un pezzo informe di una roccia bucherellata alquanto translucida che somiglia ad una pagodite, attraversata da un largo foro naturale circolare; mostra qualche traccia di incisioni, ma nulla più; direi che venne scelto per la sua forma strana. Fu raccolto presso i *Schitka-kòn* dell'isola Baranow, acquistato a Sitka nel 1891 ed inviatami in dono dalla signora M. Nuttall da Victoria (isola Vancouver) nel settembre 1891. Misura 65 mm. in lunghezza, 35 mm. in larghezza, ed ha uno spessore massimo di 22 mm.

Il secondo appartenne ad un *nakusati* della tribù *Hoonä-kŏn*, venne raccolto dal tenente Emmons della Marina degli Stati Uniti a Gaudekan al N. dell'isola Chichakoff; lo ebbi in dono dal prof. W. Scott di Princeton N. J. 8 aprile 1894. È un pezzo piatto di basalto compatto, ben lisciato e mirabilmente inciso; rappresenta l'Orca, detta *Skana* o *Kït*, con davanti una testolina umana, due per lato più indietro e uno per lato sulla coda. Ha un foro per la sospensione sotto la pinna dorsale; misura 73 mm. in lunghezza, 44 mm. in larghezza, e 9 mm. in spessore. L'*Orca* o *Kït* è uno dei *totem* primarî tra i *Tlinkit* del gruppo Lupo.

Il terzo di questi *Tsäk-ssët* è pure di un basalto compatto, lisciato e perfettamente foggiato; appartenne ad un *icht'a* della tribù *Ak-kŏn*, abitante Lynn-Canal e l'isola Ammiragliato. Esso è inciso a rappre-

(1) AUREL KRAUSE, *Die Tlinkit Indianer*, Jena, 1885.

sentare il grande Salmone (*Onchorhynchus*), detto dai Tlinkit *K'tluk*, *totem* ben noto e primario nel gruppo Corvo. La testa è assai ben foggiata, ma la coda è stilizzata e può anche rappresentare un altro *totem* che non ho saputo identificare; sul lato dorsale certi solchi sembrano rappresentare la pinna dorsale. A metà del corpo, che è piatto e di larghezza uniforme, havvi un' intaccatura piana, con un' altra simile e opposta sul lato ventrale; tra queste due tacche è un foro in cui passa il nastro di pelle scamosciato che serviva per appendere al collo del *iqt* questo amuleto, che lo sciamano passava poi all' occorrenza all' ammalato. Questo curioso *Tsäk-ssët* misura 147 mm. in lunghezza, ha una larghezza di 25 mm. ed uno spessore di 15 mm. alla testa e di 12 mm. alla coda. Venne acquistato a Juneau City nel 1891, ed inviatomi in dono da Victoria dalla signora M. Nuttall nel settembre 1891.

Il quarto ed ultimo *Tsäk-ssët* od amuleto di sciamano-medico o *icht'a Tlinkit* che conservo nella mia raccolta è fatto della medesima roccia basaltica dei due precedenti; viene dai *Taku-kǒn*, tribù abitante il Taku-inlet sulla terraferma. Esso è foggiato a rappresentare il Merluzzo, il *Kahatla* degli *Haidà*, riconoscibile per la testa gibbosa a mo' di elmo. Tra i *Tlinkit*, come ho menzionato innanzi, il Merluzzo è uno dei *totem* del gruppo Corvo. Questo amuleto è piatto, più spesso a metà dell' altezza, carenato sopra, arrotondato sotto; la pinna dorsale è segnata da intaccature e da solcature lineari oblique e parallele. La estremità caudale è curvata in sù, e termina tronca; vicino a tale terminazione è il foro per la sospensione. Sui due lati un solco segna la linea laterale, sul lato sinistro della estremità caudale vi sono due solchi ovali che sembrano indicare occhi, con tre punti scavati su ciascun lato. Anche questo amuleto mi è stato donato dalla signora M. Nuttall, che lo ebbe a Juneau City nel luglio 1891. Esso misura 133 mm. in lunghezza, in linea retta; la testa è alta al centro 36 mm., il corpo 30 mm., lo spessore massimo è di 12 mm. nella regione ventrale. Va notato che i quattro amuleti litici totemizzati da me descritti sono ugualmente incisi sui due lati.

Vengo ora ai *Tsimshian;* questo popolo ha le maggiori affinità cogli *Haidà;* vive sul continente lungo i fiumi Nass e Skeena, e sulle isole adiacenti allo sbocco di quest' ultimo; secondo Krause (*Op. cit.*, p. 317) i *Tsimshian* sarebbero circa 5000. Tra loro gli sciamani-medici diconsi *suwa'nsk,* ed hanno riputazione di scaltri. Infatti il Duncan, che visse molto tra loro, racconta che un giorno un noto *suwa'nsk* giunse in Metlakatla spargendo la voce che egli aveva trovato per

la via l'anima di una ragazza del paese e che era riuscito a catturarla; si offriva, dietro congruo compenso, a farla rientrare nel corpo della ragazza. Questa stava benissimo, ma è tale la superstizione di

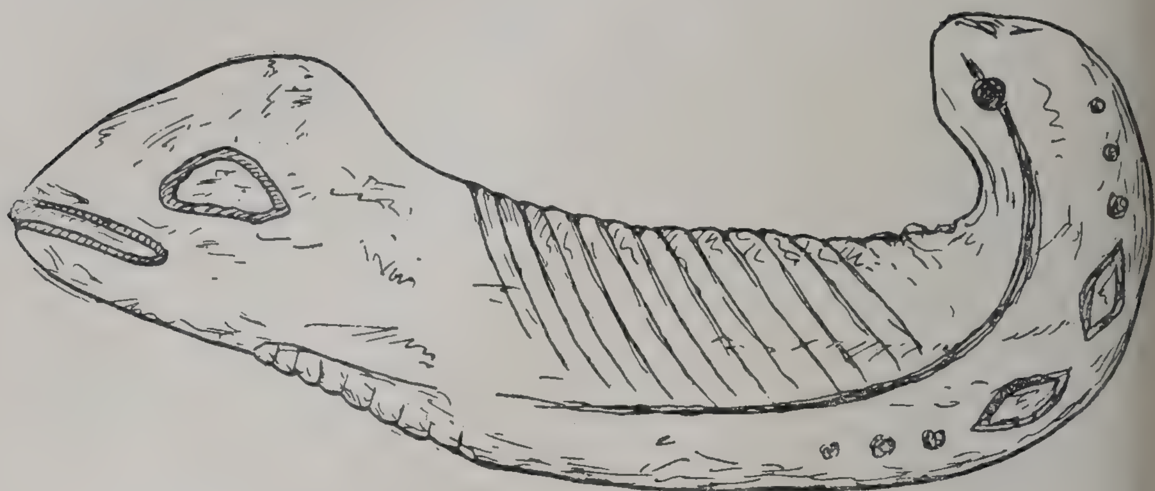


Fig. 4. Tsäk-ssët dei Tlinkit *Taku-kŏn*.

quella gente che i congiunti della ragazza spaventati delle conseguenze del caso, in cui ponevano fede completa, avevano già disposto perchè lo stregone compisse i suoi maneggi, quando intervenne il Duncan e mise in fuga il *suwa'nsk*. Di questi ho nella mia raccolta due amuleti, detti *Habmaäck*.

Il primo è di osso, apparentemente un pezzo di femore di una grossa Alce; proviene dai *Tsimshian Nisqà* del fiume Nass, venne acquistato a Juneau City dalla signora M. Nuttall nel luglio 1891, che volle inviarmelo in dono. Il lato concavo, interno, è liscio; il lato esterno convesso è scolpito con due teste opposte, una per estremità, assai stilizzate, ma rappresentanti indubbiamente l'Orso, *G. ispawaduweda*, come si vede dalla zampa unguicolata che è scolpita al disotto di ciascuna delle due teste. Ora rammento come l'Orso è uno dei quattro *totem* primarî dei *Tsimshian*. Questo interessante amuleto è forato al centro del lato superiore, e havvi tuttora il nastro di pelle scamosciata che serviva a sospenderlo. Misura 130 mm. in lunghezza e 55 mm. in larghezza.

Il secondo amuleto di sciamano-medico *Tsimshian* che posseggo è un bellissimo e perfetto cristallo di quarzo ialino, ed avrebbe il nome speciale di *Tokwa*. Appartenne ad un *suwa-nsk* della tribù *Gyitkca'n* dell'alto Skeena, e fu acquistato a Juneau nel 1892; lo ebbi dal Fenton a Londra nel luglio 1895. È interessante di ricordare che i cristalli di quarzo ialino sono considerati amuleti da popoli ben diversi,

così tale è in molti casi il *teyl*, il più pregiato tra gli amuleti dello stregone Australiano; mentre nelle parti S. E. della Nuova Guinea il talismano dei pescatori è un cristallo di quarzo. Il mio *Tokwa* ha una lunghezza di 70 mm., un diametro maggiore di 20 mm.

Malgrado la descrizione abbastanza minuziosa data, ho creduto utile di figurare i cinque amuleti totemizzati della mia raccolta perchè, per quanto mi consta non lo furono ancora, e giungeranno come no-

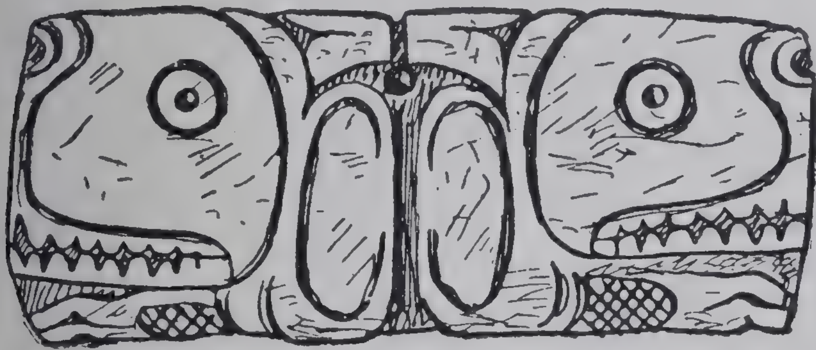


Fig. 5. HABMAÄCK (amuleto) dei *Tsimshian Nisqà.*

vità a molti tra i miei Colleghi in Etnologia. Devo le figure intercalate all'abile penna del mio amico prof. Enrico Balducci, che le ha accuratamente eseguite colla camera lucida; si abbia i miei cordiali ringraziamenti.

Tra i popoli *Wakashan* che vivono al S. dei *Tsimshian* e degli *Haidà*, lo sciamano ed il medico sono talvolta persone affatto distinte; così apprendiamo dallo Sproat, il quale visse lungamente tra le tribù selvaggie della costiera occidentale dell'isola Vancouver, dandoci il più completo ragguaglio che abbiamo su di esse; — che tra gli *Aht* del gruppo *Nutka*, lo sciamano si chiama *Kau-koutsma-hah*, cioè «colui che influenza le anime»; mentre il medico è detto *Ooshtuk-yu* ovvero «il lavoratore». Il primo opera soltanto nei casi gravi o disperati trattandosi di ammalati, il secondo cura i casi ordinarî (1). Lo Sproat non menziona amuleti speciali, ma ciò non implica che non ve n'erano. Nel resto i primi agiscono precisamente come gli sciamani-medici dei popoli Colombiani di cui ho dovuto occuparmi; avevano in più sacrifizî umani.

(1) G. M. SPROAT, *Scenes and studies of savage life*, pag. 168, London, 1868.

572.

APPUNTI ETNOLOGICI

PRESI A PARIGI NELL' ESTATE 1900, ALL' ESPOSIZIONE E FUORI

DAL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

Fui a Parigi per una diecina di giorni, alla fine del giugno ed ai primi del luglio 1900; vi andai, delegato dal R. Governo, a rappresentare l' Italia nel *III Congresso Ornitologico internazionale,* Congresso che durò sei giorni, e che tenne anche tre sedute quotidiane: dovevo esser di ritorno a Firenze per ragioni professionali perentorie alla fine della prima settimana del luglio. Tutto questo significa che non ebbi molto tempo da dedicare ad altre cose, eppure non solo sono riuscito a vedere quanto più mi interessava nella grande fiera mondiale allora aperta, ma trovai modo di visitare diversi dei grandi musei, riordinati dalla mia visita precedente alla capitale della Francia, e a vedere, per la prima volta, quello preistorico famosissimo nello storico castello di St. Germain-en-Laye.

Ho creduto che gli appunti etnologici presi, per quanto necessariamente fugaci, potessero avere un certo interesse, ed è perciò che ne darò un breve ragguaglio.

Entro quella vasta e sfarzosa Babilonia, che per oltre un semestre maravigliò il mondo nel recinto della Esposizione universale di Parigi del 1900, la Etnologia era invero molto più scarsamente rappresentata che non in esposizioni generali e speciali, anche ben più modeste, che avevo precedentemente visitate. E ciò non mi sorprese grandemente, giacchè si trattava di mostre specialmente contemporanee; e ai giorni nostri colle rapidissime e frequenti comunicazioni le distanze scompaiono, e anche il mero *touriste* può penetrare magari in ferrovia nel cuore dell'Africa o dell'Australia, attraversare l'una o l'altra

delle due Americhe, mentre le carovane di Thomas Cook fanno oggi con nessun rischio e a buon mercato il giro del Globo. Risultato di tutto questo è che l'uomo primitivo, il selvaggio, scompare, si squaglia come neve al sole, oppure si modifica tanto da perdere quasi ogni interesse per l'Etnologo.

Nella immensa e variopinta Mostra che si estendeva dalla Piazza della Concordia e Spianata degli Invalidi al Campo di Marte ed al Trocadero, le varie contrade dell'Europa, per quanto potetti vedere, non avevano esposto che ben poco che avesse carattere ed interesse etnologico nel senso stretto; non vidi neppure collezioni o saggi di avanzi paletnologici, che più facilmente vi potevano figurare; notai soltanto nella bellissima mostra della Bosnia-Erzegovina un campionario dei singolari manufatti della stazione neolitica di Butmir (1). Del resto, dirò qui una volta per sempre che mancavano generalmente nella Esposizione mondiale di Parigi del 1900 i cataloghi speciali delle mostre dei singoli paesi e mancava affatto una buona guida generale; e questo, unito alla mancanza di ordinamento topografico (il riparto era basato sulla natura degli oggetti esposti, non sulla loro provenienza) rendeva oltremodo difficile il ritrovamento di alcune mostre e di conseguenza assai facili le omissioni; eppoi, a cagione delle grandi distanze, molto tempo si perdeva per andare da una all'altra mostra in molti casi essendo collocate ad estremità opposte dell'area immane quelle che avrebbero dovuto essere vicine. Per mero caso in un angolo del primo piano del Trocadero, trovai una mostra speciale della Società Antropologica di Parigi; consisteva in una rappresentanza degli strumenti tipici dell'uomo preistorico nella Francia attraverso i periodi: *eolitico*, *paleolitico*, *neolitico*, *tsiganiano* (bronzo), *galatiano* (prima epoca del ferro), *romano* e *merovingiano*. Una vetrina era dedicata ai frammenti, nuclei naturali e pseudomorfi che i signori Thieullen e Ballet ritengono pei veri arnesi dell'uomo primitivo; in un altra ammirai una raccolta di campioni delle roccie adoperate dalle genti dei periodi paleolitico e neolitico nella fabbrica dei loro strumenti ed armi. Notai ancora una raccolta di strumenti di tipo paleolitico e neolitico di altri paesi, tra i quali una serie raccolta nei dintorni di Breonio (Verona) da A. De Mortillet, il quale indicava come falsificazioni le selci a forme strane. V'era infine espo-

(1) Cfr. Hoernes, Radimsky u. Fiala, *Die Neolithische Station von Butmir bei Sarajevo in Bosnien,* due volumi in-folio, con splendide tavole. Wien, 1895, 1898.

sta la bellissima raccolta di amuleti del nostro Giuseppe Bellucci di Perugia, amuleti italiani antichi e moderni collocati di fronte e pienamente corrispondenti. Questa raccolta è un vero gioiello, e merita speciale encomio, come meriterebbe un premio speciale. Nello stesso locale era una mostra della Scuola di Antropologia di Parigi e della Sotto-Commissione dei monumenti megalitici in Francia, allo scopo di far vedere mediante modelli, disegni, fotografie ed esemplari autentici cosa erano in Francia nei tempi preistorici, l'arte, l'architettura e l'industria. Essa meritava un esame più lungo e più minuzioso di quello che potetti dedicarci (1).

L'Asia pure offriva assai meno all'Etnologo di quanto avrebbe potuto; questo si applica specialmente alla ricca ed interessantissima mostra della Russia asiatica, nella quale avrei sperato vedere collezioni complete degli oggetti dei popoli iperborei i. e. Ostiacchi, Tungusi, Yakutí e Ciukci e delle tribù più centrali, ma v'era ben poco; di campioni viventi notai alcuni Sarti nel loro costume speciale ed un magnifico Circasso. La Persia aveva un edificio a sè, ove predominavano i tappeti; così la Cina ed il Giappone, con ricche mostre industriali ed artistiche. Meschina davvero, per chi era stato alla Esposizione indiana e coloniale a Londra nel 1886, era la mostra delle Indie britanniche; speravo essere più fortunato visitando le mostre delle Colonie e dei Protettorati Francesi, ma sebbene la Cocincina, la Cambogia ed il Tonchino occupassero nei pressi del Trocadero una grande area con tempî ricostruiti in stucco guardati da un buon contingente di *tirailleurs* indigeni, le sale offrivano ben poco d'interesse etnografico. Lo stesso debbo dire della mostra delle Indie Neerlandesi, che occupava una grande sala; tutto intorno erano appese le fantastiche figure per il *Wajan Kuliet* di Giava; qua e là notai armi malesi e qualche accetta litica della Nuova Guinea olandese; ma ciò che fermò maggiormente la mia attenzione fu una riproduzione al vivo del *Pithecanthropus erectus,* esposta e, suppongo, modellata dal dott. Dubois; quella statua grottesca con in mano un corno di renna, non era fatta in modo da onorare chi la aveva ideata ed eseguita.

L'Africa offriva maggiore interesse etnologico; e, lasciando in di-

(1) Avevo già scritto questo mio articolo quando mi è giunto il fascicolo 4 del *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* per il 1900, ove i signori A. De Mortillet ed L. Capitan, danno un Catalogo delle mostre antropologiche ed archeologiche ora descritte, e giustamente deplorano la corrente anti-antropologica che dominava la direzione suprema della Esposizione, al contrario di quanto era successo in quelle del 1878 e 1889.

una simile nel negozio Heymann sul Boulevard Beaumarchais; ove comprai pure due bellissimi ami di madreperla di forma speciale provenienti da Mangarewa, isole Gambier, che erano pure rappresentati nella mostra delle Missioni. Vi notai inoltre una bella *Toki a Rore*, od ascia da guerra, da Mangaia, con manico cilindrico ornato da finissima incisione simbolica a reticolato; una *Pavaina*, ornamento a spazzola fatto coi peli bianchi di barbe di vecchi, pregiatissima nelle isole Marchese; un bellissimo *Nbouet* di giada dalla Nuova Caledonia, ecc., ecc.

In conclusione, nella Grande Esposizione mondiale tenuta a Parigi nel 1900, forse la più importante mostra etnologica era quella fornita dai rappresentanti viventi delle diverse razze umane; e non dubito che gli Etnologi ed Antropologi parigini, i quali avevano maggiori agi e più tempo di me, non avranno trascurato la buona occasione per fare alcuni studî e confronti sul vivo.

Trovai il modo di fare diverse visite all' unico museo speciale di etnologia a Parigi, quello del Trocadero, che veniva a trovarsi quasi entro il recinto della Esposizione; vi passai diverse ore e dovetti constatare più ancora che non nelle visite precedenti come il locale sia poco adatto e come lo siano meno gli scaffali a custodire un materiale prezioso che va deperendo per effetto di troppa luce e della polvere che penetra ovunque negli scaffali disadatti che chiudono poco ermeticamente (molti sono di quelli fatti d' occasione che servirono nella Esposizione universale del 1878), polvere inevitabile in locali nei quali più giorni della settimana, tra cui la domenica, si accalca un pubblico numerosissimo.

Come è ben noto, il Museo etnografico del Trocadero deve l'esser suo al dotto nostro consocio prof. E. T. Hamy, il quale per anni vi dedicò le sue cure amorose; ed io che l' ho veduto all' opera pensavo quanto egli deve soffrire nel vedere un denso strato di polvere coprire gli oggetti che egli ha collocato a posto con tante cure premurose.

Non notai nuove aggiunte nella galleria americana, forse la sezione più completa di questo museo; ma rividi con piacere e gustai maggiormente per esperienza più matura gli oggetti più rari ed interessanti di quella bella raccolta. Così un accetta litica con manico dei Caraibi del XVII secolo, un'altra della Guiana di *osso?* incastrata in una di quelle clave corte, massicce e quadrangolari dette *tiki;* è la sola che conosco, ma dubiterei della autenticità di quella lama triangolare, che somiglia più all'avorio che all'osso, fissata in quella *tiki*,

nel resto autenticissima. Nello scaffale contenente la bella serie di oggetti raccolta dal Crevaux durante la ben nota sua esplorazione della Guiana francese, notai due tazze fatte in teschi umani, la porzione superiore o calotta soltanto, usate dai *Roucouyennes*, che mi erano sfuggite nelle visite precedenti fatte al Museo del Trocadero.

Nella ricca ed interessantissima galleria africana, trovai come novità una parte della preda fatta ad Abome in occasione della recente conquista del Dahomi fatta dai Francesi; erano specialmente le regalie di quel Re truce e sanguinario, oggetti grotteschi ornati con gusto barbaro e grossolano, tra i più notevoli rammenterò un idolo o feticcio di ferro battuto, singolarissima e feroce caricatura della figura umana completa, alto circa metri 1,50.

Mercè un permesso speciale dell'amico Hamy, potetti visitare anche la sezione dedicata all'Australasia, la quale occupa un piano superiore e che per mancanza di custodi, non è aperta al pubblico. Fui gentilmente accolto dall'aiuto di Hamy, distinto scultore e autore delle molte figure grandi al vero, mirabilmente eseguite, rappresentanti tipi delle varie razze umane; che sono una caratteristica di questo museo. Non trovai molte novità; notevoli gli oggetti dalle isole Marchese, e sette *Tokitikitiki* od ascie litiche monumentali da Mangaia, sei complete nel manico, cioè con testa, colonna e base, piuttosto piccole e coperte di fine scoltura simbolica; una senza la parte basale del manico; provenivano dalla Collezione Bertin, acquistata nel 1885, se non erro, dal principe Rolando Bonaparte che la donò al Museo etnografico del Trocadero.

Chiesi del Museo Coloniale che avevo visitato nel 1886, nel palazzo delle Industrie, e ove erano non pochi ed interessantissimi oggetti etnologici, specialmente dalla Nuova Caledonia, che avrei riveduti con piacere e profitto. Mi fu detto che quel materiale era stato incassato quando, per le esigenze della nuova Esposizione, venne demolito il palazzo delle Industrie, ma non seppero dirmi quale sarebbe la sorte finale di quell' importante e pregevole materiale.

Trovai anche il tempo di rivisitare il Museo di Artiglieria agli Invalidi, ove si conservano pure oggetti, principalmente armi, d'interesse etnografico, i quali nel più dei casi servono a guernire delle statue di gesso di grandezza naturale rappresentanti l'Uomo guerriero dall'epoca della pietra ai tempi attuali, e campioni delle diverse razze. Queste figure sono in generale ben fatte e di molto effetto, ma non sempre nei particolari è stata scrupolosamente seguìta la verità; così, ad esempio, havvi un guerriero hawaiano, con tatuaggio a scac-

chiera, copiato evidentemente da una delle figure date nell'atlante di Freycinet; vanno benissimo il classico elmo e l'elegante cappa coperta di penne, ma in una mano tiene un giavellotto tahitiano e nell'altra un'ascia monumentale da Mangaia! Nei trofei murali e negli scaffali notai: un'altra bella ascia cerimoniale di Mangaia, ed un *Nbouet* di nefrite dalla Nuova Caledonia di belle proporzioni.

Passai alcune ore nel piano superiore del Louvre, ove, nel *Musée de la Marine*, due sale oscure danno ricetto al materiale etnografico donato dagli ufficiali di marina i quali presero parte ai grandi viaggi di circumnavigazione pei quali la Francia ebbe il primato nella prima metà del secolo XIX, i cui risultati riempiono tutta una biblioteca di splendidi volumi con atlanti riccamente illustrati. Eppure le collezioni etnografiche fatte allora vennero trattate con deplorevole noncuranza; neppure una venne conservata nella sua integrità e, non vi fu neanche un tentativo di coordinarle; una buona parte andò dispersa, il resto ebbe ricovero nel Museo della Marina come oggetti di curiosità e di decorazione più che altro; se ne fecero dei trofei murali o sul soffitto, o si ammucchiarono, senza ordine o classazione di sorta, in scaffali ed in armadi ben poco adatti a renderli visibili. Eppure moltissimi oggetti di quegli avanzi di raccolte fatte, specialmente nell'Australasia, nei bei tempi di un passato ora remoto, sono cimelî di inestimabile valore per l'Etnologo, che oggi sarebbe impossibile ritrovare. Era doloroso il vedere ascie di pietra immanicate di Tahiti, Mangaia ed altre isole Polinesiane, clave scolpite di tipi arcaici oggi rarissime, lance e pagaie similmente rare e pregevoli, disposte in trofei ed esposte alla polvere ed agli insetti roditori!

Volli rivedere alcuni oggetti e possibilmente esaminarli con maggiore attenzione, ma non era cosa facile. Notai quattro *Tokitikitiki* da Mangaia; una piccola, completa, con ornato simbolico finissimo, *colonna* breve ottagona, base quadrata con dodici finestre (*aituna*) per lato disposte in quattro serie; due altre grandi, pure complete, di forma piramidale, sono in uno scaffale etichettate come provenienti dalle *iles Marquises*, dono del tenente di vascello Reynand; infine la quarta, a lungo manico senza base, faceva parte di un trofeo a rosa sul soffitto della sala maggiore.

Il nostro socio signor H. Hubert, che era meco, conoscendo l'interesse speciale che quelle ascie avevano per me, promise di farle fotografare, e gentilmente ha ora mantenuto la sua promessa.

Rividi con piacere una delle poche grandi ascie di *Tridacna* immanicate da Ualan o Kusaie nelle Caroline che si conservano, raccolta

da Duperrey nella *Coquille;* notai ancora una singolarissima corona o diadema di placche di osso, tartaruga e madreperla scolpite, dalle isole Marchese, che meriterebbe di essere specialmente studiata ed illustrata. Tra due scaffali in fondo alla sala è la figura grande al vero di un guerriero di Nuka-hiva, armato di lancia e clava, col caratteristico cuopricapo con penne di gallo e grandi ciocche di capelli di nemici vinti, intorno ai polsi ed alle ginocchia, esposta alla polvere ed ai tarli! Ammucchiati negli scaffali o appesi ai muri sopra di essi vidi bellissime armi, strumenti ed ornamenti dalle isole Hawaï, dalle Marchese, dalle Tonga, da Tahiti, dalle Gambier, da Rapanui, dalla Nuova Zelanda, dalle Viti, dalla Nuova Caledonia, dalle Nuove Ebridi e dalla Nuova Guinea; in breve un vero tesoro etnografico!

Hamy volle farmi vedere le collezioni antropologiche del *Musèum* al classico *Jardin des Plantes*, da lui riordinate nel nuovo locale. Sventuratamente avevamo entrambi poco tempo e fu una corsa rapida; non era possibile prendere appunti e non sono poi riuscito ad avere dal mio illustre amico una descrizione sommaria od una relazione, che pare non essere stata ancora da lui fatta; onde sono costretto ad essere breve e scrivo a memoria.

Le collezioni antropologiche del *Musèum*, forse le più ricche e complete esistenti, constano principalmente di scheletri e cranî umani, con buon numero di getti dal vero di teste, mani e piedi; i popoli di tutte le parti del Globo, le diverse razze umane, sono ampiamente e direi senza lacune, rappresentati. Queste collezioni erano in passato malamente ammucchiate in un locale misero e disadatto, oggi sono mirabilmente ordinate geograficamente nel nuovo locale occupando tutto in giro il ballatoio superiore della sala enorme ove sono le ricchissime collezioni di anatomia comparata e di teratologia riordinate dal chiarissimo prof. Filhol. Vi si accede dal giardino per un atrio bellissimo ove un gruppo grandioso in marmo rappresenta un enorme Maias (*Simia satyrus*) che ha ucciso un cacciatore Daiacco, gruppo di alto pregio artistico. Per una scala monumentale si sale all' ultimo ripiano, ove si penetra per un ampio vestibolo. In questa specie di anticamera al Museo Antropologico Hamy ha riunito ciò che riguarda l' Uomo fossile e preistorico.

Ivi, oltre a numerosi pezzi originali classici per ogni cultore della Paletnologia, erano i fac-simili di quelli esistenti in altri Musei; onde vedevansi riuniti gli avanzi principali che possediamo dell'Uomo quaternario e di quello delle varie epoche successive a tutto il neolitico e le prime epoche dei metalli. V' erano inoltre esemplari tipici e scelti

delle armi, strumenti, ornamenti, ecc., di quei primi uomini, disposti in modo perfetto ed in ordine cronologico; così in poco tempo lo studioso può ivi farsi una perfetta idea delle genti delle epoche: *chellèen*, *moustèrien*, *solutrèen*, *magdalènien*, *robenhausien*, delle *caverne*, ecc., e delle loro più notevoli suppellettili. Fuori, intorno allo spazioso ballatoio, le diverse razze umane sono rappresentate da ricche serie di scheletri, cranî, maschere e getti dal vero, preparati anatomici e fotografie, nonchè armi e strumenti tipici e caratteristici antichi e moderni.

Ero sorpreso e quasi sbalordito da quel ricchissimo materiale così bene ordinato e disposto che rendeva possibile in meno d'un'ora una corsa rapida attraverso l'umanità antica e moderna. Feci quella corsa guidato dall'ottimo Hamy e con crescente ammirazione, misto a dolore, perchè avrei voluto passare molte ore in quel bellissimo Museo, mentre ero invece costretto a contare i minuti!

Tra gli oggetti etnologici tipici scelti sempre tra i migliori, notai: uno splendido *Nbouet* dalla Nuova Caledonia, di giada, quasi circolare e riccamente ornato di cordoni di pelo di *Pteropus* e conchiglie; e quattro *Tokitikitiki* da Mangaia, bellissime, ma piccole. Davvero che anche qui il prof. E. T. Hamy si è reso altamente benemerito del suo paese e della scienza mondiale, e non credo di errare dicendo che non esiste un Museo Antropologico così completo e così ben disposto come quello da lui riordinato al *Musèum*. Ripeto poi di essere ben dolente di averne dovuto parlare in modo così succinto ed incompleto, di memoria soltanto senza alcun aiuto di appunti e di notizie; vorrà perdonarmi l'ottimo amico ed illustre collega se non ho saputo onorare quanto merita l'opera sua.

Dedicai la mattina del 2 luglio al grandioso Museo di St. Germain-en-Laye, che non avevo mai veduto. Venne gentilmente a prendermi il dott. H. Hubert, che volle essermi guida e anfitrione. St. Germain è a circa un'ora per ferrovia da Parigi, sulla via dell'ovest, onde partimmo dalla *gare* di St. Lazare. Il castello, che data dal regno di San Luigi, è uno dei monumenti storici della Francia, ed è un edifizio grandioso ed imponente che sorge sull'orlo della cittadina omonima e di un vastissimo parco; sono ora quasi compiuti i lavori di ristauro incominciati nel 1862 e che hanno reso al castello la grandiosità architettonica deturpata dalle barocche aggiunte fattevi ai tempi di Luigi XIV. Ed ora credo non siavi al mondo un Museo così sontuosamente alloggiato.

Dopo una rapida e parziale visita di poche ore, io non posso davvero arrogarmi la pretesa di dare più che un cenno molto sommario su questo Museo, che richiederebbe settimane per essere bene e adeguatamente esaminato, e molte pagine per essere sommariamente descritto; basti il dire che la *Guida* stampata, che ha il titolo non molto esatto di « Catalogo, » occupa 258 pagine fitte di un in-12 (1).

Il Museo è archeologico per la Francia, e giustamente accoglie i documenti umani più antichi rinvenuti in quel paese, incominciando dalle sedicenti selci *terziarie* di Thenay, creduti rozzissimi strumenti dei precursori dell' uomo (nominati con singolare audacia da G. de Mortillet *Anthropopithecus* e divisi anco in tre specie (2), e risalendo attraverso le grandi epoche preistoriche paleolitica, neolitica e del primitivo uso dei metalli, ai tempi storici gallici, gallo-romani sino al Medioevo.

Io non ebbi che il tempo di visitare rapidamente alcune delle sale grandiose, limitandomi a quelle ove erano le collezioni preistoriche dell' epoca della pietra; mi fu guida sapiente e geniale il signor Henri Hubert, e devo a lui se in poco tempo vidi relativamente molto.

Non tenterò nemmeno di dare una succinta descrizione delle cose vedute, troppo ci vorrebbe; ma credo non inutile il rammentare alcune delle serie o degli oggetti singoli più notevoli. Tra questi in prima linea va citata la superba serie di strumenti paleolitici *chellèen;* seguìta da serie non meno ricche delle armi e strumenti *moustèrien*, *solutrèen* e *magdalènien*, tra questi ultimi gli originali degli strumenti di osso o corno incisi e scolpiti con mirabile arte da quegli uomini primitivi ed antichissimi, oggetti classici, noti ad ogni cultore della Paletnologia. Nella grandiosa serie di avanzi dell'Uomo neolitico, ammirai specialmente le accette di selce levigata incassate in manici e contromanici di corno di cervo dai sepolcreti della Marne, e le grandi e splendide accette piatte di nefrite dalle tombe megalitiche della Brettagna.

Accanto alle serie francesi erano collocate serie contemporanee da

---

(1) S. REINACH, *Musée de Saint-Germain-en-Laye, Antiquités Nationales. Catalogue.* Paris, 1898.

(2) Come zoologo farò notare che il termine generico *Anthropopithecus* era già stato dato ai Cimpanzé da Blainville nel 1839; come antropologo devo aggiungere che non ritengo in nessun modo provata la esistenza di *quasi-uomini;* e molto meno di veri uomini del Terziario, anche superiore.

altri paesi, pei confronti: rimarcai una superba raccolta scandinava, delle bellissime armi litiche dalla Danimarca, terra classica dei più bei lavori dell'Uomo neolitico e della prima età del bronzo; e tra le collezioni esotiche una ricca serie di ascie litiche dall'isola di Giava.

V'era ancora una non numerosa, ma scelta raccolta di strumenti di pietra di selvaggi moderni; ove vidi tre bellissimi *Tokitikitiki* da Mangaia, una notevolissima per avere gli spigoli inferiori della larga lama di basalto sporgenti assai e scolpiti a raffigurare due cordoni, caso unico a mia cognizione. Di quelle tre ascie monumentali ebbi le fotografie favoritemi dal gentilissimo signor Henri Hubert, il quale le fece eseguire appositamente per me quando seppe che raccoglievo i materiali per uno studio monografico di quei capolavori dell'arte polinesiana.

Concludendo queste mie note ed impressioni succinte e fugaci, sono felice di aver potuto constatare nella mia gita recente a Parigi che la Francia ora possiede nei nuovi e splendidi locali al *Jardin des Plantes* un Museo Antropologico di prim'ordine mirabilmente disposto; ed ha nel castello di St. Germain-en-Laye un Museo archeologico preistorico, il quale, compiuti i riordinamenti in corso, non sarà superato da alcun altro.

Allo stesso tempo mi sia permesso di dire che ancora una volta fui dolorosamente colpito dalla assoluta trascuranza per parte del Governo verso le collezioni etnologiche. Al Trocadero l'illustre Hamy ha fatto quanto poteva per gettare le basi di un grande Museo Etnografico, ma, come ho già detto i locali sono ristretti e disadatti in gran parte, mentre gli scaffali sono miseri ed insufficienti; onde il ricco e prezioso materiale etnologico ivi riunito dall'Hamy, corre grave rischio di deteriorarsi. Eppoi quel Museo non è completo, l'Europa vi è appena rappresentata e l'Asia vi figura con pochissimi oggetti; sappiamo ancora che il materiale più prezioso è sparso e mal curato altrove.

Eppure la Francia che ha fatto tanto in passato pel progresso della Etnologia, che ha già riunito a Parigi un ampio e prezioso materiale illustrativo di quel ramo importante della Scienza dell'Uomo, ha il dovere di unirlo riordinato, di renderlo accessibile allo studioso ed in pari tempo di curarne meglio la conservazione, giacchè molto, e del più interessante, non potrebbe più essere procurato.

Quando in un edifizio *ad hoc,* come quello sorto in Berlino per il *Museum für Völkerkunde*, fosse riunito il materiale del Trocadero, quello del Museo della Marina, quello del Museo delle Colonie e quello

sparso in altri Musei e collezioni in Parigi; la Francia avrebbe un Museo Etnografico grandioso, degno di lei e della parte che ha avuto nella evoluzione e nel progresso della scienza. La mia è voce debole e modesta, ma vorrei poterla fare udire forte, autorevole e persuadente in una causa nobilissima che merita di vincere e per un progetto che spero un giorno di vedere realizzato.

ISTITUTO ANATOMICO DI FIRENZE

611.81

PROPOSTA DI UNO STUDIO COLLETTIVO SUL PESO DELL'ENCEFALO NEGLI ITALIANI

DEL PROF. GIULIO CHIARUGI (1)

Ai cultori dell'anatomia è noto quanto siano deficienti i dati che si posseggono sul peso dell'encefalo negli Italiani. La classica memoria di Calori (2) pubblicata nel 1870, sebbene si fondi sopra un ricco materiale di osservazione, è lungi dal fornirci gli elementi per un particolareggiato studio etnografico, nello stesso modo che non serve che in maniera incompleta allo studio di alcuni problemi d'indole generale sul peso dell'encefalo e delle sue parti.

Calori ha pesato l'encefalo in 421 soggetti dell'Emilia e di altre provincie d'Italia, ma non ha tenuto conto nelle singole osservazioni della regione alla quale apparteneva l'individuo esaminato. La classificazione degli encefali in gruppi venne fatta soltanto avuto riguardo alla forma cranica e al sesso e fu determinata la media aritmetica del peso encefalico nei maschi e nelle femmine brachicefali e dolicocefali. Non fu tenuto conto della statura e del peso del corpo, e se in un certo numero di casi questa determinazione fu fatta, non venne registrata di fronte alle singole osservazioni. Degli emisferi cerebrali fu indicato il peso

(1) La riproduzione della presente Memoria, comparsa nel *Monitore Zoologico Italiano*, anno XII, n. 1, 1901, fu deliberata dalla Società Italiana d'Antropologia nella sua adunanza del 24 marzo ultimo, proponente il dottor A. Mochi, attesa l'importanza del risultato avuto in mira dall'illustre anatomico Chiarugi.

(2) CALORI L., *Del cervello nei due tipi brachicefalo e dolicocefalo italiani.* (*Memorie dell'Accad. d. Sc. d. Ist. di Bologna,* serie 2ª, tomo X, Bologna, 1870).

complessivo e non separatamente il peso dell'emisfero destro e del sinistro. La midolla allungata ed il ponte venivano pesati insieme.

Nè va omessa qualche osservazione sul metodo di pesatura adottato dall'autore. Egli prima di pesarlo spogliava l'encefalo dalla aracnoide e pia madre, mentre la maggioranza degli autori si astiene da questa operazione preliminare. Perciò il raffronto dei resultati di Calori con quelli ottenuti dagli anatomici che hanno determinato il peso dell'encefalo in altre popolazioni non può essere fatto: quegli autori che nel farlo non hanno tenuto conto di questa circostanza, sono arrivati a conclusioni non attendibili. Gli Italiani appariscono nel confronto non solo con altri popoli d'Europa ma anche con alcuni popoli dell'Asia (Chinesi), come provvisti di un encefalo meno pesante. Tralasciamo qualche altra osservazione, ma non una che riguarda la pratica di pesare gli emisferi ora uniti, ora separati: lo svuotamento dei ventricoli cerebrali dal liquido cefalo-rachidiano non può aver luogo in ugual misura nell'un caso e nell'altro, raggiungendosi così un differente grado di precisione nella pesata.

Per lo studio del nostro argomento ha un pregio assai maggiore la Memoria che Tenchini (1) ha pubblicato nel 1884 sul peso dell'encefalo in Lombardi della provincia di Brescia. Egli ha esaminato 326 individui, tenendo conto della età, del sesso, della forma del cranio, della statura. Ha studiato, applicando fin dove era possibile il metodo della media seriale, le variazioni del peso dell' encefalo secondo il sesso, secondo l'età e secondo la statura. Delle principali parti delle quali l'encefalo risulta soltanto il peso del cervelletto è stato determinato in tutti i casi, mentre non è stato pesato il ponte ed il bulbo. Gli emisferi cerebrali sono stati presi in considerazione soltanto in 67 casi e dal solo punto di vista della differenza di peso fra il destro e il sinistro.

Riguardo al metodo seguìto, ricorderemo che l' autore, a differenza di quanto faceva Calori, pesava l'encefalo rivestito dalle due più interne meningi; lo pesava ancora intero, non mettendosi perciò in condizioni da potere eliminare il liquido cefalo-rachidiano dei ventricoli cerebrali; staccava il cervelletto recidendo i peduncoli cerebellari medii subito dopo la loro emergenza dall'organo; staccava gli emisferi dal rimanente con un taglio attraverso i peduncoli cerebrali condotto lungo i tratti ottici.

---

(1) Tenchini L., *Sul peso dell'encefalo, degli emisferi cerebrali e del cervelletto nei Lombardi della provincia bresciana,* Parma, L. Battei ed., 1884.

Il lavoro di Tenchini inspirò a Franceschi (1) della Scuola di Bologna il proposito di eseguire la pesatura dell'encefalo e delle sue parti nei Bolognesi. La sua Memoria pubblicata nel 1888 è da segnalare per il numero grande delle osservazioni e per l'obiettivo che l'autore si proponeva di contribuire alla conoscenza del peso dell'encefalo negli Italiani delle diverse regioni. Franceschi determinò in 400 soggetti il peso totale dell'encefalo e in più di 300 di questi il peso del cervello e delle due sue metà (emisferi cerebrali), il peso del cervelletto e delle due sue metà, il peso complessivo del ponte e del bulbo, tenendo conto del sesso, della età e della statura; studiò anche il peso dei talami ottici e dei corpi striati. Riporta nella sua memoria i pesi massimi e minimi ottenuti e i pesi medî determinati col metodo della media aritmetica.

Franceschi pesava l'encefalo *intero*, spogliato delle meningi; separava quindi il cervello dal rimanente sezionando i peduncoli cerebrali subito al davanti della protuberanza; isolava il cervelletto col sezionare i peduncoli cerebellari.

Un'altra più piccola serie (73 casi) è quella comunicata da Tenchini (2) desunta da osservazioni eseguite nell'Istituto Anatomico di Pavia. Fu determinato in questi soggetti il peso totale dell'encefalo, tenendo conto del sesso, dell'età e della statura.

Deve essere citato anche un lavoro di Weisbac (3) che ha pesato l'encefalo in 40 giovani veneti brachicefali.

Giacomini ha eseguito numerose pesature dell'encefalo, ma non ha mai di queste pubblicato un resoconto particolareggiato e si è limitato nella sua celebrata Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali (4), oltre a dare le regole per una esatta pesatura del viscere, a registrare i pesi massimi e minimi nei quali nei maschi e nelle femmine si è imbattuto e a poche altre indicazioni.

A chi ricercasse nella serie numerosa degli studi che sull'encefalo sono stati eseguiti in Italia in questi ultimi decenni, troverebbe qua e là delle determinazioni di peso encefalico di Italiani, ma, o per il nu-

---

(1) Franceschi G., *Sul peso dell'encefalo, del cervello, degli emisferi cerebrali, del cervelletto e della sua metà, del midollo allungato e nodo e dei corpi striati e talami ottici in 400 bolognesi.* (*Boll. d. Sc. mediche,* anno LIX, serie 6ª, vol. XXI, Bologna, 1888).

(2) Tenchini L., *Dell'encefalo umano,* Milano, F. Vallardi ed., 1883.

(3) Citato da Calori, pag. 115.

(4) Giacomini C., *Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo,* Torino, E. Loescher ed., 1884.

mero scarso delle osservazioni o per la mancanza di dati sulla provenienza e su alcuni caratteri antropologici degli individui sottoposti ad esame o per non essere stata eseguita la pesatura delle principali parti dell'encefalo, questi lavori non possono davvero colmare la lacuna che abbiamo lamentata (1).

Se poi si consideri che il metodo dai diversi anatomici finora seguìto è stato non uniforme e talora non sufficientemente preciso, risulta anche più evidente la convenienza di procedere a nuove, numerose, più complete e più esatte determinazioni.

Sulla utilità delle quali credo che non possa cader dubbio. Pochi paesi come l'Italia offrono una così grande molteplicità di elementi etnici variamente distribuiti nelle diverse regioni. Nello stesso modo che ha condotto a resultati interessanti lo studio etnografico dell'indice cefalico, della statura, del color dei capelli e degli occhi e di qualche altro carattere antropologico degli Italiani (2), così potrà essere del peso dell'encefalo. Sarà utile aggiungere un altro elemento, e di primaria importanza, agli altri che possediamo, per mettere sopra una base anatomica sempre più completa e sicura le caratteristiche differenziali fra le diverse popolazioni d'Italia.

Anche indipendentemente dalla sua importanza etnologica, per altri motivi questo studio del peso encefalico condotto su abbondante materiale e con uniformità di metodo, sarebbe non senza profitto. È infatti ben noto che molti dubbi ancora rimangono sulle cause di variazioni del peso encefalico e sui limiti che possono raggiungere, e tutti comprendono come delle conoscenze precise in proposito siano indispensabili per ben valutare i resultati che si traggono dallo studio del peso encefalico negli individui di eletto ingegno, nei pazzi e nei criminali.

Un lavoro come quello al quale ho accennato, non può essere naturalmente opera di uno o di pochi ma richiede il concorso di tutti quelli che si interessano a tali studi e che disseminati nelle varie regioni d'Italia possono mettere a contributo il materiale anatomico a ciascun di loro accessibile. Chiamando a raccolta tutti gli anatomici di buona volontà e pregandoli a cooperare a questa impresa, vorrei poterlo fare con autorità maggiore, ma mi auguro che l'utilità dell'opera più che il nome di chi la propone abbia efficacia nel persuadere tutti a parteciparvi.

---

(1) Non ci sembra ora necessario ricordare ed analizzare questi lavori.

(2) Cfr. Livi R., *Antropometria militare*, Roma, Voghera ed., 1896.



Scelta del materiale. – Si dovranno esaminare individui dei due sessi, delle varie età, escludendo coloro che siano morti in seguito a malattia cerebrale o che presentino anomalie gravi nella conformazione dell'encefalo come, ad esempio, mancanza del corpo calloso, porencefalia, ecc. Saranno pure esclusi i pazzi e i delinquenti.

Metodo da seguire. – Il metodo che propongo per la pesatura dell'encefalo è sostanzialmente quello già descritto da Giacomini nella sua *Guida* con alcune modificazioni per renderlo più preciso e per raccogliere altri dati oltre quelli che il nostro autore si proponeva.

La modificazione di maggiore importanza consiste nell'eseguire la divisione fra il cervello e il rimanente dell'encefalo con un taglio un po' differentemente condotto da quanto Giacomini suggerisce. Com'è noto, egli praticava una sezione trasversa a livello dei peduncoli cerebrali fra il punto di emergenza del terzo paio e le eminenze mammillari. A me sembra preferibile portare più indietro la sezione e cioè farla corrispondere a un piano che passi ventralmente nel limite fra peduncoli cerebrali e ponte e passi dorsalmente subito al di dietro della lamina quadrigemina. Mi sembra che in tal maniera si riesca ad una più esatta separazione delle due grandi parti che sulla base embriologica dobbiamo distinguere nell'encefalo dell'adulto, il Rombencefalo e il Cervello. Inoltre credo utile che venga indicato oltre al peso complessivo del Rombencefalo, il peso delle principali parti nelle quali esso può essere decomposto, la midolla allungata, il ponte e il cervelletto.

Ciò premesso, ecco quali sono le indicazioni che crederei necessario fossero raccolte e le regole che dovrebbero essere seguite nella pesatura dell'encefalo. Le espongo con una certa minuziosità e prolissità, perchè sono persuaso che in questa operazione molte sono le cause di errore, ond'è necessario di eliminare colla massima cura quelle che è possibile.

1. Nome e cognome del soggetto.

È utile che sia registrato per rintracciare più facilmente altre indicazioni, di solito non contenute nella tabella mortuaria.

2. Sesso.
3. Età.

4. Luogo di nascita.

È necessario che venga indicato con precisione. Le tabelle mortuarie recano spesso notazioni incomplete od errate, registrando, invece che il luogo di nascita, il luogo di provenienza o quello di ultimo domicilio. È perciò necessario trascurare le indicazioni delle tabelle mortuarie e, avendo preso ricordo del nome e del cognome del soggetto, rintracciare il luogo di nascita presso le amministrazioni ospitaliere o dei luoghi di ricovero.

5. Professione.

Non suole essere indicata nella tabella mortuaria; ricorrere alle stesse fonti che per il numero 4.

6. Ultima malattia e causa della morte.

È naturalmente preferibile, quando ciò sia possibile, attenerci a quanto sia risultato alla autopsia.

---

7. Statura.

Perchè questa misura risulti precisa si seguano queste regole: Disporre il cadavere intero supino ben diritto, a talloni riuniti e testa estesa; appoggiare sulla linea di mezzo della sua superficie ventrale un regolo di legno rigido e di un sol pezzo; riportare sul regolo la posizione del vertice e del tallone per mezzo di una squadra o della sega a lastra; misurare l'intervallo fra questi due punti.

8. Diametri anteroposteriore massimo e trasverso massimo del cranio.

Si misurino dopo aver distaccato dal cranio le parti molli, compreso il muscolo temporale.

9. Indice cefalico.

L'operatore è dispensato dal calcolare questo valore.

Pesatura dell'encefalo

Aperta la cavità del cranio si estrae subito l'encefalo e si procede senza indugio alla pesatura. Questa si eseguisce senza che l'encefalo venga spogliato dalla aracnoide e pia madre e senza che siano tolti i grossi vasi che in questa sono contenuti. Il viscere colla base in alto viene deposto su di un telo arrotolato in doppio, coperto di carta pergamena: con questa si evita l'adesione del cervello, e specialmente delle sue superficie di sezione, al telo.

Si ricordi per prima cosa di regolarizzare la sezione del midollo allungato con un taglio trasverso che passi subito sopra alla radicola più craniale del primo nervo cervicale. Poi si proceda alla pesatura delle varie parti dell'encefalo.

10. Peso del bulbo.

Si separa il bulbo dal ponte con un taglio perpendicolare all' asse del bulbo, condotto nel limite fra bulbo e ponte. Il taglio va prolungato da ogni lato obliquamente in dietro e in basso per recidere i corpi restiformi.

11. Peso del ponte.

Per isolare il ponte si conduca dapprima un taglio rasente al margine superiore della sua superficie ventrale. Si mantenga il coltello ben perpendicolare rispetto al ponte, in modo da riuscire dorsalmente subito al di dietro della lamina quadrigemina. Si sezionino i peduncoli cerebellari medii secondo una linea che passi subito al di fuori della emergenza del nervo del quinto paio diretta verso la emergenza nel nervo del settimo paio, avendo cura di non ledere il flocculo. Dopo di che, scostando il ponte dal cervelletto, è facile recidere trasversalmente i peduncoli cerebellari superiori nel punto di loro emergenza dal cervelletto.

12. Peso del cervelletto.

Coi tagli precedentemente condotti il cervelletto è rimasto isolato e si pesa.

13. Peso totale del rombencefalo.

Si addizionano per ottenerlo i pesi del bulbo, del ponte e del cervelletto. È preferibile avere il peso del rombencefalo in questa maniera indiretta, perchè colla esecuzione dei tagli sopra indicati scola un po' di sangue dai grossi vasi ed esce del liquido cefalo-rachidiano dagli spazi sottoaracnoideali e dal quarto ventricolo.

14. Peso della metà destra e della metà sinistra del cervello.

Rimanendo l'organo colla superficie ventrale verso l'operatore, si eseguisce un taglio che cada sulla linea mediana e vi si mantenga con precisione: si raggiunge con questo taglio la superficie superiore del corpo calloso e così si divida il cervello in due metà che si pesano separatamente. Si abbia cura di far prima bene scolare il liquido dai ventricoli laterali.

15. Peso totale del cervello.

Si sommano i due precedenti valori per avere il peso totale del cervello. Molto spesso nella estrazione dell' encefalo si lascia a posto il corpo pituitario. Poichè il peso di quest' organo oscilla intorno al mezzo grammo, sarà praticamente indifferente trascurarlo oppure tenerne conto assegnando una metà del suo peso a ciascuna delle metà nelle quali abbiamo diviso il cervello. Se ci atterremo a questa regola, potrà essere notato nella tabella.

16. Peso totale dell' encefalo.

Si sommano il peso del rombencefalo e il peso del cervello per avere il peso totale dell' encefalo.

Le indicazioni e le determinazioni delle quali è stato fatto cenno verranno registrate in apposite tabelle (1) che l'Istituto Anatomico di Firenze si offre di fornire a coloro che intendono di partecipare a questo lavoro. Le tabelle verranno accompagnate da alcuni estratti delle *Istruzioni*, in modo che gli operatori le abbiano sempre presenti e possano uniformarvisi.

Ciascuna serie di osservazioni sarà poi inviata all'Istituto Anatomico di Firenze e, con quelle considerazioni che gli autori stessi crederanno conveniente di aggiungervi, verrà a cura del detto Istituto integralmente pubblicata.

Quando la messe delle osservazioni sarà divenuta a sufficienza copiosa, sarà il momento di procedere a quel lavoro di sintesi che permetta di utilizzarle in conformità del programma che ci siamo proposti.

Saremo lieti di conoscere fin da ora il nome di coloro che intendono di seguire la nostra iniziativa, e, per la migliore riuscita dell'impresa, faremo tesoro dei loro consigli.

---

(1) Modulo della tabella:

Sala Anatomica di ....

Osservazione N. ....

Nome e Cognome ....

Sesso ....

Età .... anni.

Luogo di nascita . . . { Comune di .... / Provincia di ....

Professione ....

Ultima malattia e causa della morte ....

....

Statura, Metri ...... centimetri ......

Diametro antero-posteriore massimo del cranio .... centimetri.

Diametro trasverso massimo del cranio .... centimetri.

Indice cefalico ...., ...

Rombencefalo . { *Bulbo** . . . . gr. .... / *Ponte* . . . . . » .... / *Cervelletto* . . » .... } Somma gr. ....

* Regolarizzare la sezione inferiore del bulbo subito sopra al 1° nervo cervicale.

Cervello ** . . . { *Metà destra* . gr. .... / *Metà sinistra* » .... } Somma gr. .... [..........]

** Quando nella pesatura del cervello si sia tenuto conto del corpo pituitario, indicarlo al posto delle parentesi quadre. ....

Peso totale dell' Encefalo gr. ....

Firma dell' Operatore

....

572.

L'INSEGNAMENTO DELL'ANTROPOLOGIA

Chi scriverà la storia delle scienze prese tutte insieme nel loro sviluppo successivo attraverso il tempo troverà che esse nascono, crescono e muoiono colle stesse leggi, che governano tutti gli organismi. Da un protoplasma semplicissimo e quasi informe nascono gli uni dopo gli altri gli organi, che, pur mantenendosi in rapporto colla cellula madre, si individualizzano con tessuti e funzioni proprie, affermando poco a poco la loro individualità. Gli organi chiusi in un organismo solo sono alla lor volta altrettanti organismi, così come più d'una volta un insetto madre vede svolgersi nel suo grembo i figli, che, rompendo la culla materna, escono a vivere di vita propria e indipendente, uccidendo la madre, che colla sua tomba diede loro la culla e la vita. E le scienze sono tutte altrettanti organi di un organismo solo o organismi staccati da un altro organismo maggiore e più antico. Ciò non impedisce che spesso nello sviluppo evolutivo in organismi sani si sviluppino tumori, che vivono vita patologica e parassitaria più o meno lunga; ma che son destinati a morire per necrosi o a sparire per mano chirurgica del buon senso e della logica sperimentale. Così son morti o vanno morendo quelle false scienze, veri tumori della scienza vera, che si chiamarono astrologia, chiromanzia, teologia, frenologia, ecc.

L'antropologia è una delle scienze più giovani e non è nata diversamente dalle altre sorelle maggiori di età. Essa era chiusa nel grembo della filosofia e della zoologia. L'uomo è un animale e quindi doveva essere studiato dal zoologo. D'altra parte il pensiero è tanta parte di lui, è la sua prima gloria, il suo primo titolo di nobiltà e quindi i filosofi prendevano per sè la parte migliore di lui, facendone un ramo della metafisica. Infatti fino ai miei tempi avevamo anche qui

in Firenze la cattedra di antropologia e di pedagogia, che fu occupata con tanto onore dal Lambruschini; il quale però, dotato di un sano criterio benchè prete, dichiarò che non avrebbe mai insegnato che pedagogia, essendo ignaro dell'antropologia. E sì ch'egli avrebbe potuto trovare in tanti libri di metafisica un'antropologia già bella e fatta; un vero trattato sull'anima e i suoi attributi.

Del resto però l'associare l'antropologia alla pedagogia non era cosa assurda o ridicola; anzi era la divinazione di una sana e legittima parentela di due discipline. Chi per il primo riunì quelle due scienze in un legittimo matrimonio cattedratico intese, che non si potesse educare l'uomo senza prima conoscerlo; e di certo il migliore educatore è colui che conosce meglio e più profondamente gli uomini, che vuol educare.

In ogni modo l'antropologia fino alla metà del secolo scorso, almeno fra noi, non aveva casa propria e viveva modesta e randagia dell'ospitalità, che le offrivano la zoologia e la filosofia. Appena il Giglioli, padre del nostro zoologo, a Pisa chiedeva un domicilio legittimo alla povera derelitta e forse, se la morte non ce l'avesse rapito troppo presto, avrebbe avuto l'onore di essere il primo, il vero professore d'antropologia.

Questo onore doveva invece toccare a me per merito principalissimo del ministro Bargoni e del suo segretario Villari; quando da Pavia, dove da nove anni insegnavo la patologia generale, mi chiamarono a Firenze ad occuparvi la prima cattedra di antropologia.

Oggi abbiamo due altre cattedre occupate da professori ordinarii, una a Napoli dove insegna il Niccolucci, l'altra a Roma dove insegna il Sergi. Abbiamo poi insegnamenti straordinarii sotto diverse forme a Pisa, a Padova, a Genova, a Modena e forse altrove. L'antropologia però ad onta di questi suoi progressi non ha il posto che si merita, soprattutto perchè non è intesa da tutti in ciò che vuole e in ciò che vale ed io vorrei che fosse conosciuta più e meglio.

Lascio da parte la guerra che le muovono per chiesastica paura i difensori dei pregiudizii ieratici, che vedono in essa una nemica della fede (direi piuttosto della bottega).

Io dovetti subire il primo fuoco di questi rugiadosi avversari, che sperarono un giorno di scacciarmi da Firenze e, sopprimendo me, sperarono di sopprimere anche la cattedra. Oggi la vittoria è assicurata e i roghi sono spenti da un pezzo; anzi godo nel vedere che le ceneri di quei roghi hanno servito di ottimo concime per far crescere l'albero della scienza, che si può mutilare in qualche suo ramo, che si può

bruciacchiare nelle sue foglie; ma che cresce eterno e alza le sue cime al cielo a dispetto di tutto e di tutti.

Quando fu fondata la cattedra d'antropologia di Firenze il Villari volle, che fosse assegnata alla Facoltà di filosofia e di lettere, dicendo con frase scultoria «che l'antropologia è la prima pagina della storia.» Io benedissi quella frase, la raccolsi con amore e la commentai, sembrandomi che essa rinchiudesse in poche parole tutto un programma. Ciò che non impedì, che altri trovassero più naturale che il nuovo insegnamento dovesse trovare il suo posto nella facoltà di scienze naturali o nella facoltà medica. Di queste diverse opinioni io andavo superbo, vedendo che la mia scienza prediletta era voluta da tutti e che tutti desideravano di darle un ospitale domicilio nella propria casa.

Quei dispareri, che sembravano esprimere discordi opinioni sul posto, che doveva occupare l'antropologia, messi insieme volevano dire invece una cosa sola e cioè che la storia naturale dell'uomo era una specie di anticamera, che tutte le persone dotte avrebbero dovuto attraversare, prima di chiamarsi filosofi, letterati, naturalisti, medici o anche semplicemente uomini eruditi. In una parola si giudicava da tutti, che l'antropologia doveva pigliare il posto, che occupava fino ad oggi la filosofia, come introduzione di tutte le scienze.

Siccome però io non potevo rinnovare il miracolo di S. Antonio, rimasi ben volentieri dove l'ingegno divinatore del Villari mi aveva collocato e per parecchi anni ebbi a scolari filosofi e letterati, che non solo avevano l'obbligo di seguire il mio corso, ma dovevano dare l'esame d'antropologia. Oltre la parte dottrinale della scienza, che io esponevo in corsi successivi, facevo degli esercizi di psicologia sperimentale, che ho la fiducia sian riusciti utilissimi nel dare un indirizzo positivo ai giovani studenti di filosofia, che da altre cattedre ricevevano ispirazioni metafisiche.

Se non che il ministro Bonghi, spaventato forse del pericolo che ogni facoltà di lettere e filosofia delle tante nostre Università, avesse a reclamare una cattedra di antropologia col relativo Museo, col relativo assistente, ecc., un bel giorno dichiarò libera questa cattedra, recandomi una dolorosa sorpresa. Protestai, reclamai, ma invano. Il ministro, che in quell'epoca era molto malato e mal disposto ad esser cortese, mi rispose con un complimento, che non calmò il mio dolore, dicendo che avrebbe stabilito altre cattedre di antropologia, quando avesse trovato uomini del mio valore; ma fino allora la mia doveva essere libera.

Le cattedre libere in generale son sinonimi di cattedre tollerate, fra noi, dove l'amore della scienza non è di certo passione nazionale e i poveri studenti sono già sopraccaricati da un peso eccessivo di insegnamenti: cattedra libera senza obbligo di esami orali vuol dire oltre che tollerata, cattedra deserta.

Indispettito della sentenza bonghiana, domandai allora di passare alla Facoltà di scienze naturali, sperando di trovare fra quei colleghi un maggior aiuto per lo sviluppo del mio Museo e d'allora in poi ho sempre fatte lezioni libere, alle quali per rara concessione assistono alcuni studenti del quarto anno di filosofia, che devono anche darne l'esame. Si noti che essi possono scegliere un corso qualunque di scienze naturali e per lo più scelgono la fisiologia o l'antropologia.

Ora io voglio dirigermi al Ministro della pubblica istruzione, perchè, dove esiste la cattedra di antropologia, essa sia obbligatoria per gli studenti di scienze naturali. E dico, dove esiste, per non spaventare il signor Ministro; dacchè pur troppo il nostro bilancio della pubblica istruzione è così meschinamente povero, che il proporre riforme, che lo turbino anche di poche migliaia di lire, è aspirare all'impossibile, è voler sciogliere il problema della quadratura del circolo.

È assurdo che gli studenti, che vogliono laurearsi in scienze naturali e che studiano i molluschi più ignoti e i vermi più insignificanti, che studiano i fossili e le piante meno conosciute, debbano ignorare la storia naturale dell'uomo; mentre l'anatomia comparata degli animali si chiama appunto comparata, perchè si confronta sempre con quella dell'uomo.

Nessuno dei posteri crederà, che nell'epoca nostra di febbrile progresso gli studenti di scienze naturali non fossero obbligati a seguire i corsi di anatomia umana, di biologia e di antropologia. Questi tre insegnamenti devono tutti figurare nei corsi, che conducono a conseguire la laurea in scienze naturali e tutte le Facoltà del regno dovrebbero alzare la loro voce, perchè si tolga uno dei paradossi più ridicoli, che macchiano il nostro insegnamento superiore.

Fuori d'Italia l'antropologia va acquistando sempre un più largo posto al sole e in Germania oggi quasi ogni Università ne ha una cattedra col relativo Museo e il personale adattato.

Non parlo della Francia, dove a Parigi oltre l'antica cattedra del *Jardin des plantes* occupata per tanti anni dal Quatrefages ed oggi dall'Hamy, abbiamo nientemeno che undici cattedre all'*École d'anthropologie* fondata per iniziativa del Broca.

Le undici cattedre sono le seguenti:

Antropologia patologica.
Antropogenia e embriologia.
Etnologia.
Antropologia biologica.
Linguistica e etnografia.
Storia della civiltà.
Antropologia zoologica.
Antropologia fisiologica.
Etnografia comparata.
Antropologia preistorica.
Antropologia geografica.

Non discuto questa strana classificazione delle scienze antropologiche, perchè non è il mio cómpito, ma in questa stessa confusione e sovrabbondanza si deve però ammirare la ricchezza degli insegnamenti, nei quali, anche se si dovessero ripetere le stesse cose da cattedre diverse, gli scolari avrebbero sempre ricca materia di raffronti e di critica.

A noi poverelli può bastare per ora una cattedra d'antropologia, ma questa non deve essere tollerata come oggetto di lusso, ma deve essere collocata degnamente al posto che le spetta, cioè scienza necessaria al naturalista, che nell'uomo deve trovare la pietra di paragone per studiare tutti gli altri animali, e scienza necessaria al filosofo e al letterato che, come disse stupendamente il Villari, devono trovare nell'antropologia la prima pagina della storia.

Firenze, 21 marzo 1901.

PAOLO MANTEGAZZA.

Poco dopo aver comunicato in una seduta della Società antropologica queste mie idee, scrissi al Ministro Nasi la lettera seguente, che fu pubblicata nella *Tribuna* del 1° aprile e riprodotta con calda adesione nella *Rivista internazionale d'igiene* di *Napoli*.

LETTERA APERTA A S. E. IL MINISTRO NASI

« Molti anni or sono, appena avuta la cattedra di patologia generale nell'Università di Pavia, scrissi una lettera aperta al ministro Matteucci sull'insegnamento che mi era stato affidato, cercando di dimostrare che la patologia non era che un ramo della biologia e che doveva essere insegnata cogli stessi metodi sperimentali necessari alla

fisiologia; per cui era indispensabile un laboratorio di patologia sperimentale.

« Quella mia lettera valse la fondazione del Laboratorio di patologia in Pavia, che cronologicamente fu in Europa il primo di quelli, che vennero poi ad arricchire le cattedre dell'Austria, della Germania e dell'Italia. Da quel laboratorio, senza parlare dei molti lavori originali miei e dei miei scolari, dirò che escirono Bizzozero, Golgi, Ceradini, Rovida e parecchi altri che onorano la scienza italiana e dei quali i primi due sono glorie oggi dell'Italia e del Senato.

« Oggi scrivo a lei, che tanto promette alla scienza italiana, un'altra lettera aperta e dalla quale mi prometto un'altra vittoria non minore per l'antropologia, che da più di trent'anni insegno in Firenze, dove ho fondato il primo Museo antropologico ed etnologico e il primo Museo psicologico e dove nacquero per mia iniziativa e di altri egregi colleghi la Società italiana di antropologia e l'Archivio della stessa scienza. Ciò che domando ad un ministro, che per la bandiera zanardelliana sotto cui combatte, ho ragione di credere un ardito riformatore, è un'altra piccola riforma, che credo utilissima, anzi necessaria agli studi che coltivo. In fatto di riforme mi dichiaro francamente inglese e non italiano.

« Voglio dire cioè che non credo alle riforme radicali e rivoluzionarie, che *ab imis fundamentis* distruggono tutto il passato e con nuovi codici o nuove leggi creano un mondo nuovo, che sconvolge più che non migliori e che trovano quasi sempre l'ambiente impreparato a riceverli. Applaudo invece alle riforme graduate parziali, che, seguendo le leggi evolutive della natura, cambiano gradatamente il bene in meglio e il meglio in ottimo.

« Ora ciò che io domando a lei, onorevole Ministro, è questo, che in quelle Università e in quegli Istituti superiori, dove esiste la cattedra di antropologia, essa sia obbligatoria per gli studenti di scienze naturali e quindi sia dichiarata tale anche in Firenze.

« Nessuno dei posteri crederà, che nell'epoca nostra di febbrile progresso gli studenti di scienze naturali non fossero obbligati a seguire i corsi di anatomia umana, di fisiologia e di antropologia. Questi tre insegnamenti devono tutti figurare tra i corsi necessari a conseguire la laurea in scienze naturali e tutte le Facoltà del regno dovrebbero alzare la loro voce, perchè si togliesse uno dei paradossi più ridicoli, che macchiano il nostro insegnamento superiore.

« La cattedra di antropologia di Firenze, quando fu fondata con geniale pensiero dal Bargoni e dal Villari, fu decretata obbligatoria

per gli studenti di lettere e di filosofia, perchè come ebbe a dire il Villari con frase scultorea, l'antropologia è la prima pagina della storia. Se non che il Bonghi, dopo parecchi anni in un'ora di malumore la dichiarò libera; ed io allora per gli interessi del mio Museo, che oggi è fra i primi di Europa, passai alla Facoltà di scienze naturali, dando un diverso indirizzo al mio insegnamento.

« Io esposi il mio pensiero di rendere obbligatorio questo insegnamento alla Facoltà, a cui oggi mi onoro di appartenere e in una pubblica seduta ne parlai alla Società di antropologia e a voti unanimi Facoltà e Società fecero plauso al mio divisamento; per cui oggi, scrivendo a lei, egregio signor Ministro, non parlo soltanto in nome mio ma in quello di due Corpi scientifici, ai quali appartengo e che rappresentano tanto tesoro di scienza e di esperienza.

« Fuori d'Italia l'antropologia va acquistando sempre un più largo posto al sole e in Germania oggi quasi ogni Università ne ha una cattedra col relativo Museo e col relativo personale.

« Non parlo della Francia, dove a Parigi oltre l'antica cattedra del *Jardin des plantes*, occupata per tanti anni dal Quatrefages ed oggi dall'Hamy, abbiamo nientemeno che undici cattedre all'*École d'anthropologie*, fondata per iniziativa del Broca.

« A noi poverelli, può bastare per ora una cattedra di antropologia, ma questa non deve esser tollerata come un oggetto di lusso, ma deve esser collocata degnamente al posto che le spetta; deve esser cioè una scienza necessaria al naturalista, che nell'uomo deve trovare la pietra di paragone per studiare tutti gli altri animali e scienza utilissima al filosofo e al letterato che, come disse un giorno stupendamente il Villari, devono trovare nell'antropologia la prima pagina della storia.

« Caro ed egregio signor Ministro, dedichi un'ora a soddisfare questo mio desiderio e senza bisogno di nuove leggi o di turbamenti dolorosi del bilancio, dichiari obbligatoria l'antropologia con obbligo di esami per gli studenti di scienze naturali e obbligatoria senza esami per gli studenti di filosofia e di lettere. E a me, che dopo quarant'anni d'insegnamento sento suonar vicina l'ora del tramonto, dia questa suprema consolazione di veder collocata la mia cattedra nel posto che le spetta.

« Mi creda

« Serenella, 6 aprile 1901.

« Dev.mo

« MANTEGAZZA. »

150.

PRIME LINEE DI PSICOLOGIA POSITIVA

DI PAOLO MANTEGAZZA (1)

I

IL METODO E IL MATERIALE DEI NOSTRI STUDII

Quali sono i materiali della nostra scienza? Sono tutti i fenomeni della vita di relazione, son tutti i fatti del mondo psichico, son tutti i sentimenti, tutti i pensieri, tutti i delitti e gli atti generosi, sono le sensazioni dell'idiota e i delirii del genio.

Ma questi materiali non si trovano soltanto nell'uomo, ma anche negli animali, e noi dobbiamo far sempre la psicologia comparata degli animali e dell'uomo. Rintracciare i primi crepuscoli della ragione e del sentimento negli esseri vivi, che più ci rassomigliano, non è di certo avvilire l'uomo, non può esser di certo abbassare la sua dignità. Non è altro che seguire per il pensiero lo stesso metodo che adoperiamo in tutte le scienze fisiche e sperimentali.

Forse che noi ci sentiamo avviliti, perchè le più preziose cognizioni sul respiro e la circolazione dell'uomo furono attinte dallo studio di questa funzione nel coniglio, nel cane, nel cavallo? — Forse che dobbiamo respingere le preziose scoperte sull'assorbimento, perchè furon fatte sulle rane o nelle tartarughe? —

Per conoscere profondamente un fenomeno, noi dobbiamo seguirlo in tutta la scala degli esseri vivi, perchè così potremo vedere come

(1) Questo mio scritto è il sunto delle mie lezioni di psicologia comparata fatte nell'Istituto di studi superiori di Firenze e fu pensato senza aver letto alcun libro di filosofia. Fra tanti lavori di psicologia e tanta controversia di opinioni diverse e opposte non sarà forse inutile il leggere un modesto abbozzo di psicologia fatto con la sola osservazione di sè stesso e degli uomini.

la stessa funzione da semplice divenga complicatissima, come lo stesso scopo si raggiunga in mille modi diversi. Se uomini, uccelli, pesci, insetti e crostacei respirano, noi dobbiamo studiare la respirazione nei crostacei, negli insetti, nei pesci e negli uccelli; e se anche il cavallo, il cane, la formica pensano, dobbiamo studiare il pensiero anche nel cavallo, nel cane, nella formica.

Gli animali son tanto più preziosi per la psicologia, perchè non sanno di essere osservati, perchè non hanno interesse, come molte volte accade per gli uomini, di perturbare l'andamento della nostra osservazione, perchè possiamo sopra di essi tentare esperienze, che sarebbero pericolose o imprudenti sull'uomo.

E il materiale psicologico raccolto dall'esame degli animali, non temete, non sfronderà d'una foglia la corona delle nostre glorie, nè toglierà al cuore un solo dei suoi palpiti. Finchè abbiamo tanti popoli antropofagi, finchè le nazioni più civili devono spendere tanti milioni per rinchiudere tanti ladri, tanti assassini; io vi confesso che non temo confrontarmi cogli animali, ma spesso arrossisco di essere uomo.

Del resto credete che i metafisici, non sempre in buona fede, inorridirono alla possibilità di ogni confronto umano e bestiale. Essi divinarono benissimo che quello studio metodico sperimentale, di risalire dal semplice al composto, sarebbe stato fatale alle loro immaginarie teorie. Essi capirono che scendendo per la scala degli esseri vivi si sarebbero trovati fenomeni così semplici, che non sarebbe stato più necessario ammettere in essi il *Deus ex machina* che chiamasi anima; mentre invece, distaccando l'uomo da ogni nervo che lo faceva parte viva del mondo e collocandolo fra le nubi, dinanzi a tanto fulgore di potenza intellettuale e morale, avremmo dovuto ammettere per spiegar tutto questo un principio incorporeo, soprasensibile, infinito, incommensurabile e soprattutto immortale.

Tutti i fenomeni psichici avvengono nel cervello e nei nervi. Son movimenti, la cui natura molecolare ci è ancora ignota, perchè essi sfuggono ai nostri sensi e ai nostri strumenti moltiplicatori, ma noi ne vediamo o ne sentiamo gli effetti. Gli *vediamo* negli altri, gli *sentiamo* in noi; ecco quindi come l'osservazione esterna e l'osservazione interna siano le due grandi sorgenti d'ogni cognizione psicologica.

Il nervo di un uomo che pensa e il filo di un telegrafo lasciano passare correnti, che non vediamo e in questo caso l'ignoranza è eguale tanto per la psicologia come per la fisica. Noi non sappiamo

come vibra un corpo che diciam caldo o luccicante; come non sappiamo qual movimento molecolare, associando le vibrazioni delle cellule nervose centrali e riunendo i materiali raccolti dalle sensazioni passate, si traduca poi attraverso i muscoli delle mani alla penna o al pennello producendo la Divina Commedia o la Trasfigurazione.

Questa ignoranza degli ultimi movimenti molecolari non ha impedito a Newton di scoprire la legge della gravitazione universale, nè ai fisici moderni di creare la telegrafia elettrica. Così colla sola osservazione sperimentale dei fenomeni psichici noi dobbiamo giungere a tracciare le leggi generali che governano il pensiero, dobbiamo imparare a cavar dal cervello il maggior frutto di pensiero e di bene.

I fenomeni psichici son così complessi, così intralciati di tanti elementi, che senza scomporli, noi non potremo nè studiarli nè conoscerli. Occorre quindi un lavoro continuo d'analisi paziente; e fatto ciò, la sintesi non dovrebbe esser altro che il ricollocare ogni cosa al suo posto, in modo che, disfatto il mosaico, lo si ricostruisse perfetto, così come era in natura. Sgraziatamente fatta l'analisi ci troviamo fra le mani della polvere e non dei frammenti, e il mosaico non si può più rifare.

Noi possiamo considerare nei fatti psichici il modo generale del loro *meccanismo, il tempo in cui avvengono, la loro natura diversa e la complicazione dei loro elementi.*

Noi abbiamo dunque diversi criterii di classificazione di questi fenomeni, secondo i quali li possiamo riunire in gruppi più o meno naturali. Noi non adopreremo che la natura come criterio di classificazione.

Se dovessimo badare al meccanismo generale, noi dovremmo dividere tutti quanti i fenomeni psichici in *centripedi*, *centrifughi* o *centrali.*

Ogni contatto del nostro corpo col mondo esterno è un fenomeno centripedo. Le sensazioni esterne son quindi tutti quanti fatti psichici centripedi. Sono i primi elementi d'ogni cognizione, sono fra i fatti più chiari della fisiologia psicologica. Senza un organo che riceva un modo particolare d'impressioni, e senza un filo che le porti ai centri non v'ha sensazione.

Apparecchi centrali che ricevono l'impressione rispondono con un movimento, che può diramarsi ai centri vicini o alla periferia. In questo secondo caso avviene un fenomeno psichico centrifugo. È un riso o un pianto, è una carezza o una percossa, è una parola o un grido, ma è sempre un moto che tien dietro ad una sensazione.

Tutti i vasti territorii, nei quali si accumulano le sensazioni e le energie dei futuri lavori, comunicano fra di loro, e lavorano. Son fenomeni puramente centrali. Noi giudichiamo spesso erroneamente che un pensiero fu spontaneo, o come sogliam dire eccitato dalla volontà, ma invece una fugacissima sensazione, forse neppur avvertita, destò a lavoro attivo le cellule centrali, e il più piccolo movimento basta a far scaricare apparati, nei quali si trova accumulata una straordinaria tensione.

Molte volte una eccitazione periferica sembra mancare affatto, ma invece parte dai visceri, dal ventricolo o dal fegato, dall'ovaia o dal testicolo.

Nulla però ci impedisce di ammettere, che anche fuori d'ogni sensazione esterna o dei nostri organi, una cellula nervosa possa da sè sola e di per sè sola entrare in azione, trascinando seco territorii più o meno estesi, più o meno remoti di altre cellule senzienti e pensanti. — In questo caso si avrebbe l'esempio tipico di un *fenomeno psichico centrale.* —

Questa distinzione è importante: perchè, affacciandosi a noi un fenomeno morale molto oscuro o perchè nuovo o perchè molto complesso, noi dobbiamo cercare se sia *centrifugo, centripedo* o *centrale;* e una volta determinato questo carattere del suo meccanismo, noi ci saremo già di molto avvicinati a conoscerlo.

È pure assai importante l'assegnare il tempo in cui avviene un fenomeno psichico, onde potergli assegnare la sua vera topografia. Per quanto si creda fulmineo il corso del pensiero, e per quanto ci sembri che in pochi minuti milioni d'idee possono passare attraverso al nostro cervello, pure l'esperienza ha dimostrato, che questa velocità è più apparente che reale, e che sempre, anche nei casi dei più veloci fenomeni, si può tracciare una successione di tempo, un prima e un poi.

1. Io fiuto un fiore - sensazione. 2. Irradia nei campi della voluttà e del sentimento - piacere centrale. 3. Si risveglia la memoria di una persona cara, che mi regalò più volte quel fiore. 4. Le invio col pensiero un saluto malinconico perchè è lontana. 5. Mi metto a scrivergli.

Eccovi cinque fenomeni almeno, che tennero dietro l'un l'altro; alcuni furono centripedi, parecchi centrali, altri centrifughi, e forse non occuparono che pochi secondi di tempo. La successione di tempo e di casualità è però evidente. La resistenza della materia, l'energia sua, la propagazione del moto sono evidenti come la trasmissione del calorico o dell'elettricità.

Siamo in fisica e in fisica elementare, benchè siamo in psicologia.

Ma passiamo ai due criterii più importanti, che ci permettono di classificare in modo molto naturale tutti i fenomeni psichici, cioè la loro natura e la loro complicazione.

NATURA. L'esame della natura dei fenomeni psichici ci permette di dividerli nettamente in tre grandi categorie, che sono abbastanza naturali; cioè in *fenomeni di sensazione, di sentimento e di intelletto.*

Sensazione è ogni rapporto del mondo esterno sentito da noi o ogni modificazione sentita del nostro organismo. Ve ne son quindi di esterne e di interne. Esse esistono di per sè di rado, ma associate ad altri fenomeni psichici si trovano in ogni atto del nostro pensiero, in ogni movimento delle nostre passioni. Io amo, io odio: ecco un fenomeno del sentimento, ma essendo accompagnato dalla coscienza di amare e di sentire, sono complicati da un fatto di sensazione. Io medito, io rifletto, ma so di meditare e di riflettere; quindi anche il pensiero, anche i fenomeni i più puri della mente sono, se mi permettete la parola, combinazioni binarie di intelletto e di sensazione.

Sentimento è ogni forza accumulata nelle cellule centrali, che ci porta ad odiare, ad amare; a sentire invidia, sprezzo, desiderio, ecc.; tutte forme di passione, di sentimento. Sono le forze che ci fanno soddisfare tutti i bisogni d'un ordine superiore, e si accordano con essi.

Per il poeta, per il metafisico l'amore nasce come un fungo, o è infuso dal creatore come un afflato divino.

Per il fisiologo nasce quando gli organi della generazione fanno sentire i loro nuovi bisogni, espressione alla loro volta di modificazioni istologiche dei loro tessuti.

Ieri una fanciulla guardava senza arrossire gli uomini d'ogni età; oggi essa arrossisce dinanzi ai giovani, e li distingue benissimo dai fanciulli e dai vecchi. I primi crepuscoli d'un nuovo sentimento sorgono, perchè nell'ovario ci sono uova che possono esser fecondate. Atrofizzati gli ovarii, cesserà l'amore; a meno che si chiamino con questo nome alcune forme patologiche del sentimento o alcune larve della mente.

L'intelletto è la serie dei fenomeni fisici e matematici, che avvengono fra le sensazioni raccolte (idee) e le energie accumulate (sentimenti). Son quasi sempre confronti o pesature (pensieri) o combinazioni simmetriche di varii elementi intellettuali.

Il seguente prospetto vi esprime quindi la più naturale analisi dei fenomeni psicologici, vi dà in mano gli elementi che li costituiscono; così come il chimico nelle sue tabelle dei corpi semplici vi dice in

quali e quanti corpi elementari egli sia riuscito fin qui a scomporre la materia.

Questo prospetto esprime lo stato della nostra scienza, come quello dato dal chimico subisce modificazioni diverse secondo i progressi di essa. Oggi un corpo è ritenuto per semplice e domani sarà scomposto: oggi un fenomeno psichico è creduto elementare e domani dinanzi ad una più acuta analisi sarà anch'esso separato in diversi elementi:

Analisi elementare dei fenomeni psichici

SENSAZIONI	SENTIMENTI	FENOMENI INTELLETTUALI
Sensazioni tattili	NATURALI	Idee
» gustative	Odio, con tutte le sue forme.	Memorie
» olfattive	Amore, con tutte le sue forme.	Raziocinio
» auditive	Sentimento della proprietà.	Deliberazioni
» visive.	Amor proprio, con tutte le sue varietà.	Determinazioni.
Piacere, con tutte le sue varietà.	ACQUISITI	
Dolore, con tutte le sue varietà innumerevoli.	Bello	
	Pudore	
	Buono	
	Vero.	

Ho abolito la parola di facoltà, perchè se n'è troppo abusato. Per noi essa è una possibilità qualunque di un atto psichico, e quindi il nervo ha la facoltà di sentire, la cellula motrice la facoltà di muovere, la cellula pensante, la facoltà di pensare.

Si chiama, p. es., facoltà la volontà, che non è altro che il momento, in cui l'equilibrio instabile di molte forze vien rotto da una determinazione, che non è quindi che una fase di molti fenomeni psichichi. E si chiama facoltà la fantasia, che non è altro che l'incrociamento di molti materiali raccolti e la loro combinazione sotto forme nuove e in rapporto col carattere estetico dei corpi.

Convien sempre che un psicologo, innanzi di descrivere i fenomeni psichici, definisca bene le parole.

Quando un fisico dice *attrito*, *coesione*, *resistenza*, tutti lo intendono; ma un psicologo mette grande differenza fra intelletto e pensiero, un altro ne fa due sinonimi.

Coscienza vuol dire senso morale e vuol dire sensazione. Ma che più? Alcuni osservatori scoprono o credono di scoprire un carattere nuovo in un fenomeno psichico e gli assegnano un nome nuovo. Il volgo, dopo che gli fu insegnata la parola, trova anche la cosa, o crede di trovarla.

Spesso muore l'autore e la sua scuola: si perde la memoria delle sue vere o delle sue supposte scoperte psicologiche, ma la parola rimane nel dizionario ad eterna confusione, ad eterno imbarazzo dei posteri.

Aveva ragione Raiberti di rassomigliare i dizionari ai cimiteri in dì di festa, pieni di vivi e di morti.

Nè questa deplorabile confusione è tutta colpa dei psicologi, ma delle cose che essi devono studiare, battezzare e definire. L'afferrare un fenomeno fugace e complesso della mente o del sentimento è agilità che è permessa a pochi, e quando un filologo o un psicologo battezzano con una nuova parola quel fenomeno, non son sicuri di far nascere negli altri la stessa idea.

Vi son popoli che non hanno la parola *bello;* e noi tutti in tempi remoti non dobbiamo averla avuta. Or dunque vi fu un uomo che la inventò per il primo. Oggi voi quanti siete l'adoperate; ma s'io vi domandassi una definizione, me ne dareste cento.

E di quei fatti psichici che chiamiamo *arguzia*, *ironia*, *mefistofelismo*, *surnoiserie*, *sehnsucht*, *saudad* abbiam tutti la stessa idea?

Aveva ben ragione Owen Pike di dire:

Modern psychology suffers terribly from the difficulties and the deceptions of language.

Without psychology there is no anthropology.

Without a good method, without clear and generally accepted definitions, there is no psycology.

Un psicologo deve quindi far precedere qualunque suo libro o lavoro, da poche pagine di dizionario, in cui egli tracci le sue definizioni, i suoi sinonimi, ecc.

Per noi questa tabella è la nostra guida, il nostro itinerario. Essa è l'anatomia della mente e del cuore umano. Noi troveremo che i fenomeni più oscuri son quasi sempre combinazioni binarie, quaternarie, ecc., di questi elementi.

Così lo spirito inventivo e la fantasia sono combinazioni nuove di elementi vecchi, raccolte nel santuario del cervello per via delle sensazioni. Il raziocinio è una combinazione di tre o più elementi intellettivi: le passioni le più assurde o le più delicate sono energie accumulate dagli organi e dalle influenze esterne o dall'abitudine o da tutti questi elementi associati insieme.

E l'Io, che per il metafisico è una monade indivisibile, impalpabile, e che affacciano a noi poveri sperimentalisti, come uno spauracchio che deve farci ammutolire, a un dipresso come la croce per gli stregoni; non è per noi che la somma di tutte le sensazioni contemporanee collegate per via della memoria dell'istante passato; e quest'Io immutabile si muta ad ogni età, ad ogni anno, ad ogni istante della vita; quest'Io prende congedo limitato da noi nel sonno, e nel sogno l'Io si perde, perchè solo alcuni organi centrali funzionano e in modo disordinato; per cui è impossibile che noi ci troviamo non dico identici, ma rassomiglianti al nostro Io della veglia e perdiamo quindi la coscienza della nostra individualità nel delirio e nell'ubriachezza; così come lo prende illimitato nella morte, quando la modificata composizione del corpo rende impossibile la vita e la chimica alterata del sangue impedisce il pensiero e la sensazione, e l'anima onnipotente, abbassando le armi dinanzi ad una goccia di veleno idrofobico o ad una stilla di acido idrocianico, parte non veduta per quelle regioni, dove gli uomini dotati di cannocchiale metafisico la sanno vedere.

Anche in psicologia non vi è materia senza forza, nè forza senza materia; anche nello studio del pensiero e del sentimento noi siamo monisti.

571.13 (945.1)

SULLA FAUNA DELLA « BUCA DEL BERSAGLIERE »
E SULL'ETÀ DEI DEPOSITI
DELLA VICINA « GROTTA DEI COLOMBI »

(Is. Palmaria, Spezia)

Nota di E. REGÀLIA

L'importanza dei fatti paletnologici e paleontologici, rivelati dalle ricerche eseguite nell'isola Palmaria e particolarmente nella ormai ben nota « Grotta dei Colombi », fa sì che non possa riuscire indifferente qualunque nuovo trovato e qualunque considerazione riguardante l'origine e l'epoca dei depositi diversi (per lo meno breccie e caverne), da cui quei fatti poterono esserci tramandati.

Per questo non sarà di certo che utile il far conoscere che cosa si sia ricavato dalle esplorazioni eseguite, già alcuni anni or sono, in due cavità vicine alla « Grotta » e situate, come questa, sul lato S-O dell'isola. Una è quella spaccatura profonda, posta un poco a Nord di quest'ultima e aprentesi all'esterno con un foro quasi circolare, vicinissimo al sentiero che conduce a quella rottura degli strati della costa, per la quale si discende alla Grotta. L'altra cavità è quella, nota nell'isola col nome di « Buca del Bersagliere » e che forse un 150 metri (1) a Sud della Grotta e più in alto, si mostra con apertura bassa, rettangolare, nella costa a picco.

L'esplorazione della prima non ha dato verun risultato notevole; quella della seconda, invece, ha fruttato una raccoltina di fauna vertebrata, per dare un'idea della cui quantità dirò, che mi fu spedita in una scatola lunga 12 cm., larga 9 e alta 3.

(1) Questa valutazione mi viene favorita dal D.r Ubaldo Mazzini, di cui parlo più oltre e che la ricava molto approssimativamente da una carta.

Ad un breve studio di questa fauna e poscia a discutere le opinioni di due geologi riguardo all'origine e all'età delle formazioni e reliquie della Grotta dei Colombi, è destinato il presente lavoro.

Il « pozzo », per chiamarlo in modo breve, ossia la spaccatura su ricordata, vicina alla discesa che conduce alla « Grotta », è così indicato dal Prof. Capellini (1): « .... pozzo poco più a nord; trovandosi il pozzo alla quota di metri 57,64 sul livello del mare ed il suo fondo tuttavia ingombro di pietre franate si trova a un dipresso allo stesso livello del fondo della sala principale della grotta dei Colombi con la quale venne confuso anche dallo Spadoni che fu il primo a ricordarlo. »

Io debbo menzionare di aver udito dire, che il « pozzo » fu visitato (probabilmente per la prima volta) da ufficiali di una nave inglese, e mi è rimasto in memoria che si dicesse ciò essere avvenuto da più diecine d'anni e, mi pare, prima del 1840.

Esso ricevette un' altra visita solo qualche anno fa, intorno alla quale il D.r Ubaldo Mazzini, Bibliotecario civico della Spezia e alacre cercatore e illustratore delle memorie e cose notabili di quel territorio, in lettera del 5 marzo '900 così mi scriveva:

« Quanto alla visita al Pozzo, avvenne nel 1896, in compagnia dell'Avv. Mosconi, di Raffaele Ragghianti, del Luisi e del Paganini. Il pozzo misura 48 metri di profondità (2), otto circa di diametro, che si conserva su per giù costante sino al fondo. Quivi, verso Est, si apre una spaccatura, che fu allargata artificialmente per l'addietro (abbiamo

---

(1) Capellini Prof. Giovanni, *Caverne e breccie ossifere dei dintorni del Golfo di Spezia, Memoria*, in « Mem. d. R. Acc. d. Sc. d. Istit. di Bologna », Serie V, T. VI, 1896, pag. 213 (17 dell'estr.). E a pag. 206 di questa memoria l'A. dice, che nel 1876 fece dall'Ing. Malinverni determinare « la esatta sua posizione » (della Grotta) « rispetto al pozzo profondo oltre trenta metri che si trova a breve distanza dall'ingresso (?) della grotta stessa e in esso mi feci discendere per esaminare se, con un lavoro non troppo dispendioso, si sarebbe potuto vuotare e se vi sarebbe stata probabilità di trovare qualche cosa ben interessante. Credetti allora che non valesse la pena di intraprendere lavoro piuttosto difficile e costoso; ritengo oggi che quella investigazione potrebbe riescire scientificamente molto proficua. »

(2) Il Capellini, come è riferito nella *nota* qui sopra, dice soltanto « oltre trenta metri. » Se la misura di 48, data dal D.r Mazzini, è più esatta, ed è esatta l'elevazione di 57.64 dell'apertura, il fondo del « pozzo » sta a 9.64 sul mare, mentre il fondo della Sala, che è la parte più bassa della Grotta, sta a circa 30 — 8 = 22; donde tra le quote dei due fondi una differenza di 12.36.

trovato nella roccia i buchi per le mine), in modo che appena vi passa un uomo. Quest'apertura mette in un altro pozzo contiguo, che si sprofonda per alquanti metri. Per trovare del materiale paleontologico, e forse anche paletnologico, occorrerebbero lavori lunghi e costosi. In due giorni di scavo non trovammo che quelle poche ossa, ch' Ella ha vedute. »

Non essendomi rimasto alcun distinto ricordo delle ossa menzionate dal D.r Mazzini, ne deduco che in esse non mi sia apparso nulla di notevole. Qualche cosa, all' incontro, ci offre da considerare la

Buca del Bersagliere.

« Con questa indicazione, scriveva il Capellini (1), è conosciuta una buca, vicina alla *Grotta dei Colombi*, visitata per la prima volta dal signor Bugni detto il Bersagliere (2) ed in seguito esplorata dal Professor Carazzi e dal signor Mazzini Ubaldo, ma senza alcun risultato scientifico. »

Su tale esplorazione il D.r Mazzini, nella lettera che ho citata di già, a proposito della sua visita al « pozzo », mi riferiva quanto segue:

« Eccole ora *i miei ricordi*. Nella grotticina.... Buca del Bersagliere, siamo andati nel 1893. Si discese, molto faticosamente e con pericolo, per la sporgenza di uno strato inclinato, che conduce quasi presso l' imboccatura: l' ultimo tratto, di cinque metri circa, venne superato, passando sopra un tavolone posato sopra due ferri conficcati nella roccia e tirato su dal mare; un lavoro di due giorni! La caverna ha la bocca rettangolare, inclinata verso Nord, dell' altezza di due metri circa (un uomo vi sta ritto e n' avanza), larga quattro all' incirca. Quanto sia lunga, voglio dire profonda, non rammento: forse il Carazzi avrà conservato le misure precise. Ricordo solamente che, man mano che si avanza, la vôlta si va abbassando fino a zero. Il fondo è coperto dello stesso terriccio che s' incontra nella Grotta dei Colombi. Per tutto, ma scarsamente, gli avanzi di quella microfauna ch' Ella conosce. E non Le saprei proprio dir altro. »

---

(1) *Op. cit.*, pag. 213.

(2) Io pure sentii dire nell' isola, che il Sig. Giacomo Bugni, imprenditore dei lavori di cave, che io stesso conobbi personalmente, e detto « il bersagliere » dal corpo in cui aveva militato, si era fatto calare dall' alto della costa ed era entrato nella « Buca », senza trovarci nulla. Riferii ciò al Prof. Davide Carazzi, ma questi negò risolutamente la verità della narrazione, sostenendo che nella « Buca » nessuno prima di lui era mai penetrato.

Anche dal Prof. Carazzi mi fu raccontata quella esplorazione, e non mi è per lo meno rimasto in mente alcun particolare degno di nota oltre quelli che me ne scriveva il D.r Mazzini.

Dei fossili colà raccolti, e consegnatimi due anni dopo, io non ho potuto compiere (e nemmeno compiere a tutto rigore, come dirò poi) che in varie riprese lo studio, del quale ecco il risultato, a cominciare da una loro succinta descrizione.

PESCI

Una Vertebra biconcava, priva di processi, ridotta al solo corpo, ellittico: diametro maggiore 11,2 mm., diametro minore 8,2, lunghezza 6.

UCCELLI

TUBINARES.

1. *Puffinus anglorum* (Temm.) ex Willugh. (1) — Femore sinistro, con qualche guasto, lungo (fra due perpendicolari all'asse) 27,7 mm., quindi minore del normale. Si potrebbe supporlo di specie diversa dalla su indicata, standosene a quegli ornitologi italiani che hanno creduto dover contare nell'Avifauna attuale d'Italia il *P. obscurus* Gmel. Ma il Giglioli (2) è di opinione che quegli ornitologi abbiano scambiato col *P. obscurus* degl'individui piccoli del *P. anglorum*, « specie che varia assai nelle dimensioni relative ed assolute », e in prova riferisce delle misure comparative di un *P. anglorum* normale, di un altro « nano » e di un vero *obscurus*. Ora, dalla proporzione con tali misure venendosi a rilevare che il nano *anglorum* può avere un Femore lungo soli 25,7 mm., cioè di 2 più breve del fossile, mentre l'*obscurus* lo avrebbe lungo 23,7, non posso distinguere, almeno per dimensioni, il pezzo fossile dalla specie comune tuttora in Italia.

— Metacarpale, guasto, del dito medio (II, secondo l'opinione forse più generale, e III, secondo quella di alcuni anatomici). Tra gli altri caratteri di *Puffinus* ha quello di avere il solco per il tendine del-

(1) Come in altri miei lavori, paleontologici e zoologici, seguo la classificazione e la nomenclatura usate dal Prof. Enrico H. Giglioli nelle sue opere relative all'Inchiesta Ornitologica in Italia.

(2) GIGLIOLI HYLLIER ENRICO, *Avifauna Italica. Elenco*, ecc., Firenze, Successori Le Monnier, 1886, pag. 439.

l'*extensor digitorum communis* situato allo spigolo postero-esterno dell'osso.

GAVIÆ.

2. *Chroocephalus* [*ridibundus* (Linn.) (ex Briss.)?] — Ulna destra, ridotta al 3° prossimo.

3. *Hydrochelidon* Boie. — Omero sinistro, con qualche guasto. Differisce tanto dalla *nigra* (Linn.) quanto dalla *leucoptera* (Schinz), le sole colle quali concorda per le dimensioni generali, nell'avere collocato più in alto il processo epicondiloideo (1).

Hydrochelidon Boie. — Omero sinistro, metà prossima, con alcuni guasti; — parte di Carpo-metacarpo sinistro.

4. *Sterna macrura* Naum.? — Carpo-metacarpo sinistro, quasi perfetto: lunghezza massima 32,9. È inutile il dire perchè debbano escludersi le *Limicolæ*, cioè il gruppo che più si accosta, in molta parte della morfologia scheletrica, alle *Gaviæ*.

Di queste non posseggo tutte le specie, che per avventura, attesa la loro mole, potrebbero essere da discutersi, giacchè ho soltanto quelle italiane; e anzi delle 12 *Sternidæ*, comprese le più accidentali, d'Italia mi mancano il *Thalasseus medius* (Horsf.) (*Sterna affinis* Rüpp.) e l'*Onychoprion fuliginosus* (Gmel. ex Lath.) (*Sterna fuliginosa* Gmel.). Fra le specie discutibili vi è anche un Laride, il *Chroocephalus minutus* (Pall.).

Il Metacarpo (come suol dirsi e come per brevità dirò) di quest'ultimo, benchè possibile per la lunghezza totale, è escluso dalla sua generale gracilità e dall'avere, così rispetto al fossile come alle altre Sternidæ, il processo metacarpale dell'estremità prossima (2) più breve

(1) Questo aggettivo mi pare, per brevità e precisione, da preferirsi ad altre espressioni che vedo usate. Parrebbe che vi fosse luogo a distinguere un *epicondilo*, eminenza laterale e posteriore al condilo (per il Radio), e in un gran numero di Uccelli anche un *tubercolo* o *processo* (secondo le forme) *epicondiloideo*. Nei Passeres si ha un tubercolo, quello che fornisce le inserzioni *distanti* al Deltoide e al Tensor patagii brevis, e l'inserzione *prossima* alla testa esterna dell'Extensor metacarpi radialis longior.

(2) Dico « processo » a scopo descrittivo, ma risulta dalle osservazioni embriologiche, che nemmeno la sua parte più alta, a cui s'inserisce il tendine dell'*extensor metacarpi radialis longior*, non è distinta, per origine, dal Metacarpale del dito interno (I o II, secondo le opinioni), che si fonde coi tre Carpali della 2ª fila e col susseguente Metacarpale principale. Veggasi LEIGHTON VIRGIL L., *The development of the wing of Sterna wilsonii*, Tufts College Studies, No. III, Tufts College, Mass., Sept. 1894, di pagg. 14, in-8 gr., con una Tav. lit.

e meno diretto all'insù, e la curva del margine esterno della troclea carpale più larga in proporzione alla sua altezza. Delle Sternidæ 6 sono escluse dalle loro dimensioni principali, troppo grandi o troppo piccole. *Hydrochelidon hybrida* (Pall.) e *Sterna fluviatilis* Naum. (2 esemplari) non sono ammissibili, non fosse altro per la maggiore sveltezza generale. La *Sterna Dougalli* (Montag.) pare troppo diversa per grandezza (lungh. mass. 29,8), unitamente a diversità di particolari.

Il *Thalasseus medius* lo suppongo escluso dalle sue troppo superiori dimensioni, se sono giuste quelle date in un' opera (1), dalla quale appare che l'ala di questa specie sia generalmente maggiore di quella del *Th. cantiacus* (Gmel.), esso stesso già escluso dalla sua grandezza. Per la medesima ragione suppongo da escludersi l'*Onychoprion fuliginosus*.

L' unica delle specie da me possedute, colla quale il fossile si accorda abbastanza bene, per le proporzioni generali, è la *Sterna macrura* Naum.: tuttavia anche da questa differisce e nella maggior grandezza dell' estremità prossima, più che proporzionale alla maggior lunghezza (di 32,9 contro 32,1), e in qualche altro particolare non irrilevante; di guisa che il dubbio sull' identità specifica è giustificato. In conclusione, la specie non è di quelle, che attualmente sono comuni o non rare in Italia.

Limicolæ.

5. *Numenius* [*Phœopus* (Linn.) (ex Gesn.)?] — Femore destro, ridotto al 3° prossimo, col trocantere rotto.

6. *Scolopax Rusticula* Linn. (ex Gesn.). — Estremità prossima del Ramo mandibolare destro, con qualche guasto.

7. *Limicola* Ill. — Scapola destra, metà comprendente la porzione articolare, che è assai guasta.

Fulicariæ.

8. *Gallinula chloropus* (Linn.) ex Aldrov. — Femore destro, privo delle estremità.

9. *Crex pratensis* Bechst. (ex Gesn.). — Coracoide destro; — Femore destro: lungo frammento della diafisi, — 2° Id.: metà distante; — Tarso-metatarso destro, perfetto, — 2° Id. sinistro: lungo frammento con l' estremità distante.

---

(1) D'Oliveira Paulino, *Aves da Peninsula Iberica e especialmente de Portugal,* Coimbra, Imprensa da Universidade, 1896, pag. 196.

? — Metacarpo destro, ridotto a parte della troclea e all'osso basale del dito medio. È di colore più scuro che non quasi tutti gli altri avanzi.

10. *Rallus aquaticus* Linn. ex Aldrov.? — Lungo frammento, vicino all'estremità distante, di Femore destro.

GALLINÆ.

11. *Coturnix communis* Bonnat. (ex Gesn.). — Una serie delle Vertebre anchilosate; 2 Sterni ed un terzo, rappresentato dal margine anteriore della carena; 2 Scapole; 9 esemplari interi o parti di Coracoidi destri e 10 di sinistri; 12 di Omeri destri e 12 di sinistri; 1 Radio; 4 Ulne; 7 Metacarpi; 1 Iliaco destro; 3 Femori; 8 Tibiotarsi; 9 es. int. o parti di Tarso-metatarsi. Totale dei pezzi: 81. Numero *minimo* d'individui (e massimo tra i numeri dati dalle ripetizioni certe dei varii elementi: qui dato dagli Omeri destri): 11.

12. *Perdix saxatilis* Meyer. — 1 Coracoide, 1 Omero, 1 Femore, tutti tre con alcuni guasti. Sono di una piccolezza certo rara per questa specie; ma quanto al Femore, sia per lunghezza sia per diametri, in confronto agli altri Perdicidi, non ci può essere dubbio, perchè è anche notevolmente più grande di quello di una *Perdix chukar* G. R. Gray ♂. Il Coracoide e l'Omero potrebbero, per le dimensioni, supporsi di altra specie; ma per caratteri particolari, tra cui, quanto all'Omero, anche i suoi diametri, sono da riferire a questa. I tre elementi possono attribuirsi, per le proporzioni relative, ad uno stesso individuo, e tutti tre sono di un debole giallognolo, straordinariamente chiaro in confronto a quasi tutti gli altri fossili della grotta.

COLUMBÆ.

13. *Turtur tenera* (C. L. Brehm). — Omero destro, perfetto; — Metacarpo sinistro, mutilato.

Columba Œnas G. F. Gmel. (ex Gesn.) (?) — Ulna destra, aperta per lungo tratto, in due luoghi, da denti di Muridi.

14. *Columba livia* Bonnat. ex Gesn. — Scapola sinistra: metà comprendente l'estremità articolare; — 3 Coracoidi; — Omero sinistro, assai guasto; — Tarso-metatarso destro, quasi integro; — Tarso-metatarso sinistro, di tinta scura; — d'individuo non adulto: Omero sinistro, assai guasto, privo dell'estremità prossima; — d'individuo nidiaceo: Omero e Tarso-metatarso destri.

S'intende come per la grande somiglianza scheletrica tra le due specie, la cattiva conservazione dei pezzi non permetta di escludere

che qualcuno di essi appartenga all'*Œnas*. La probabilità ragguardevole è data dal costume della *livia* di nidificare nelle roccie.

15. *Columba Palumbus* Linn. (ex Gesn.). — Omero destro: porzione prossima; — Omero sinistro: i $^2/_3$ distanti, di grandi dimensioni; — Radio destro: i $^3/_4$ prossimi; — ? d'individuo nidiaceo: Omero guasto.

Anseres.

16. *Anatida* Bon. — Omero destro, ridotto ai $^3/_4$ distanti, con alcuni non gravi guasti all'estremità; un poco superiore per dimensioni, ma simile per proporzioni, come si arguisce dalle curve longitudinali, nonchè per varii particolari, a quello di una *Querquedula Circia* ♂.

Anatida Bon. — Radio destro: metà distante, alquanto guasto: dimensioni un poco maggiori di quelle della *Querquedula* suddetta.

Anatida Bon. — Ulna sinistra: i $^3/_5$ distanti, un po' guasti: dimensioni come sopra.

Anatida Bon. — Tibio-tarso sinistro: metà distante, con alquanti guasti: dimensioni, nella diafisi, tra quelle di una *Nettion Crecca* (Linn.) ♀ e della *Querquedula* ♂ già detta, e nell'estremità articolare eguali a quelle della *Nettion*.

Questi quattro pezzi sono di una colorazione bruna, assai più cupa di quella del maggior numero degli altri avanzi.

Anatida Bon. — Scapola destra: metà comprendente l'estremità articolare.

17. *Anatida* Bon. — Coracoide destro, con rilevanti guasti: dimensioni forse meno che medie per il gruppo (lunghezza, sull'asse, circa 44 mm.).

18. *Anatida* Bon. — Coracoide destro, quasi intatto, alquanto minore (di circa 4 mm. più breve) del precedente.

Anatida Bon. — Tarso-metatarso sinistro: lungo frammento conservante parti delle tre troclee. È di proporzioni svelte.

Anatida Bon. — Tarso-metatarso sinistro, mancante dell'estremità prossima e delle due troclee interne. È di una lunghezza media per il gruppo e di forma tozza.

Querquedula Circia (Linn. ex Gesn.). — Omero destro, poco guasto, eguale in dimensioni e molto simile nelle proporzioni, così generali come dei particolari, a quello di un ♂ della specie.

Herodiones.

19. *Ardetta* [*minutæ* (Linn.) aff. ?] — Frammento, lungo 11 mm., del Ramo mandibolare sinistro: al margine superiore comincia quasi

1 mm. dietro al processo coronoide e posteriormente finisce a metà della fossa per la testa principale e interna dell'Osso quadrato, restando intera quella antero-esterna per la testa minore del detto Osso. Concorda nelle reciproche situazioni di eminenze, piccole creste, ecc., segnanti i luoghi d' inserzione dei Muscoli temporale, massetere, pterigoidei, e solo differisce nell'avere il margine inferiore un poco più sottile, mentre l' altezza totale del Ramo non è minore, anzi forse leggermente maggiore, di quella dell'esemplare di confronto, che è ♀.

20. *Ardeola ralloides* (Scop.). — Omero sinistro, metà prossima, con l'estremità guasta ad ambi i lati; — Metacarpo destro, in cui dell'osso basale del dito esterno rimangono soltanto le estremità anchilosate a quello del dito medio. Giova notare che le dimensioni di ambi gli elementi sono maggiori che in due esemplari, uno ♀, l'altro di sesso incerto, ma di statura superiore: nei Metacarpi la lunghezza totale è — ♀ 43,3, Sesso? 45,2, Fossile 47,2.

21. *Egretta Gazzetta* (Linn.) (ex Gesn.). — Metacarpo sinistro, nelle stesse condizioni di quello suddetto, ma in molti luoghi privo dello strato osseo esterno. Per molti particolari, e ad onta di qualche divario, si accosta più a questa specie che al Corvo di notte, *Nycticorax griseus*, a cui pure, se non si avesse riguardo che alle dimensioni principali, si potrebbe riferirlo.

22. *Ardea purpurea* Linn. (ex Briss.) (?) — Una 12ª Vertebra cervicale, avente non poche rotture; — Fibula sinistra: estremità prossima, quasi intatta, per una lunghezza di 13 mm. Ambi i pezzi sono alquanto minori dei corrispondenti del più piccolo di due ♂ attuali, e sono fra i più scuri della raccolta.

— Una 13ª Vertebra cervicale, con pochi guasti. Ha tutti i caratteri di una 13ª, salvo che, invece di avere l' « arco inferiore » aperto nel mezzo, come è nell'*Ardea purpurea* ed in varii altri Ardeidi, lo ha chiuso, quale lo ha la serie delle Vertebre 7ª-12ª. Questo pezzo è di tinta abbastanza chiara ed ha la superficie lucente, il che mostra che esso è recente rispetto ai due che sopra.

STEGANOPODES.

23. *Phalacrocorax Graculus* (Linn.) (ex Aldrov.). — Porzione posteriore di un Cranio, conservata quasi simmetricamente, alla faccia inferiore da qualche millimetro in avanti della superficie d'inserzione del *Flexor capitis inferior*, e alla faccia superiore da 2 mm. in avanti del tubercolo occipitale. Non soltanto le dimensioni minori, ma caratteri evidenti escludono il *Ph. Carbo*.

— Radio destro: il 3° distante, con pochi guasti (1); — Ulna destra: porzione prossima, lunga 44 mm., con olecrano rotto e impronte di incisivi di Roditori. È di non comune piccolezza, benchè di adulto. — Ulna destra: poco più del 4° distante, che può avere appartenuto allo stesso esemplare, di cui sopra. — Femore sinistro, appena guasto. Per le dimensioni principali si potrebbe attribuirlo anche al *Ph. Carbo*, ma ciò non è possibile per le forme particolari, che sono caratteristiche, e, non fosse altro, i rilievi ed incavi di tutte le inserzioni, assai più forti che nel *Carbo*. D'altra parte, quanto a dimensioni, se gli è inferiore il Femore di un individuo adulto, di sesso incerto, della Sardegna (Lunghezza totale 51,7, Fossile 58,6), gli è poi eguale nella lunghezza, benchè un poco inferiore, naturalmente, nelle larghezze, quello di un individuo nidiaceo dell'Is. di Solta, presso Spalato (Dalmazia).

— D'individuo nidiaceo: 3° prossimo, privo di epifisi, dell'Omero sinistro; — Tibio-tarso sinistro, cui non era ancora saldata nè l'epifisi prossima, nè quella formante la cresta per la Fibula. Ambi questi elementi sono d'individui, o d'individuo, di grande statura.

ACCIPITRES.

24. *Cerchneis* Boie (?) — Metacarpo sinistro, ridotto ai $^2/_3$ prossimi dell'osso basale del dito medio e alla radice di quello del dito esterno, e privo della parte postero-interna della troclea carpale.

Varii caratteri cospicui permettono di escludere, tra i piccoli Falconidi italiani attuali, l'*Accipiter Nisus;* le dimensioni, minori anche di quelle del ♂ dell'*Hypotriorchis Subbuteo,* bastano ad escludere questo; con qualche probabilità pare escluso anche l'*Æsalon regulus*, e con certezza, per le dimensioni, può negarsi la ♀ del *Cerchneis Tinnunculus*. Anche dai *Cerchneis* di confronto però differisce nella direzione e situazione del tubercolo articolare esterno per la Falange basale del Pollice e nella maggior larghezza del solco, sul Metacarpale medio, per il tendine dell'*extensor digitorum communis*.

25. *Falconida* Bon. (magnitudine ferme par *Falconi Peregrino* Tunst. ex Gesn.). — Falange ungueale di piede, avente i margini inferiori situati simmetricamente: Lunghezza massima 16,5 mm.; Al-

(1) Avevo riconosciuta una porzione media come appartenente ad un Radio destro della specie. Sovvenutomi il 3° distante qui sopra indicato, ho cercato se si commettevano e trovato che è così, benchè solo dal lato ventrale, perchè da quello dorsale manca un pezzetto.

tezza e Larghezza dell' estremità prossima, contenente le faccette articolari, 5,4 e 3,8; Altezza massima di tutta la parte basale, compreso il tubercolo inferiore, cui s' inserisce il tendine del *flexor perforans digitorum profundus*, 7,8.

È inutile dire per quali caratteri siano da escludere le Strigidæ. Venendo ai Rapaci diurni, questa Falange presenta un fatto, che trovo soltanto in un *Falco Peregrinus:* due laminette, alte 1 mm. e sottili, partono dal basso dei margini delle faccette articolari e, lasciando fra sè e il corpo della Falange un canale largo da 0,3 a 0,6 (per lo spessore dell'unghia), finiscono sopra e più in avanti del centro del tubercolo: taccio di altri particolari. Sono da escludere l'Alluce, il dito III e, pare, anche il dito II. Per varî caratteri, secondo me rilevanti, benchè minuti, la specie non è il *Falco Peregrinus*, di cui una ♀ ha la Falange ungueale del dito IV identica, o poco meno, per dimensioni, a quella fossile. Debbo avvertire che non posseggo, tra i Falchi italiani, *Gennaia saker*, *G. Feldeggi*, *Falco punicus*, *F. barbarus*.

ANISODACTYLÆ.

26. *Upupa Epops* Linn. ex Gesn. — Scapola sinistra: metà comprendente l'estremità articolare; — Metacarpo sinistro, in cui l'osso basale del dito esterno è parzialmente rotto; — Tarso-metatarso destro, rotto poco sopra alle troclee. È diverso da 2 esemplari attuali in alcune forme, e nell'essere superiore, per le larghezze, anche a quello, a cui per lunghezza è inferiore.

COCCYGES.

27. *Cuculus canorus* Linn. — Omero destro: metà prossima, con qualche guasto. Per le dimensioni principali si potrebbe anche attribuirlo al Cuculo africano ed asiatico, *Coccystes glandarius* (Linn.), ma così non è, se si considerano i particolari. Dalla specie suddetta e da 3 *Cuculus* differisce particolarmente per l' angolo più aperto od ottuso, che in esso fa il margine esterno della cresta pettorale (in veduta dorsale) con il corpo dell' osso, il che *pare* anche unito ad una minore curvatura del corpo medesimo. Un 4° *Cuculus*, ♂ venutomi dalla Siria, differisce meno, in ciò, dal fossile.

PICI.

28. *Jynx Torquilla* Linn. ex Bell. — Ulna destra, con l'estremità prossima guasta. È di colore più chiaro del maggior numero degli altri resti e alquanto più grande dell'unico esemplare di confronto.

MACROCHIRES.

29. *Caprimulgus europæus* Linn. (ex Bell.). — Omero destro: il 3° prossimo, con guasti; — Omero sinistro, quasi perfetto, di colorazione assai chiara; — Ulna sinistra: i $^2/_5$ prossimi; — i $^2/_5$ distanti. Paiono resti di 3, e forse 4, individui.

30. *Cypselus Melba* (Linn.). — Sterno: frammento anteriore, con le caratteristiche faccette per i Coracoidi quasi intere; — Ulna destra, perfetta; — Femore sinistro, perfetto. Questi 3 pezzi sono di tinta piuttosto chiara.

PASSERES.

31. *Chelidon* Boie? — Ulna destra: i $^2/_3$ distanti, di colorazione scura. Somiglia, ma non in tutto, più che ad altro, alla *Chelidon urbica* (Linn. ex Frisch): differisce particolarmente in avere più grossi i tubercoli per le remiganti.

32. *Avis passerina.* — Tarso-metatarso sinistro, intero, lungo 24,6 mm., di forma gracile e colore scuro.

33. *Turdida* Bon.? — Porzione prossima di Omero destro, guasta, di colore cupo.

34. *Merula nigra* Leach ex Schwenck (?) — Ulna sinistra, con una rottura nell'estremità prossima, di tinta alquanto scura.

35. *Pyrrhocorax alpinus* Vieill. (ex Gesn.). — Coracoide destro; — Omero destro, privo del 4° distante; — Ulna destra: 1 esemplare intero, una metà prossima, una metà e $^1/_3$ distanti; — Ulna sinistra, meno l'estremità prossima; — Metacarpi: 1 destro, 1 sinistro, rotti; — Tibiotarso destro: metà prossima; — Tarso-metatarsi: 2 sinistri, ridotti a porzioni distanti, con alcune troclee soltanto.

Tutti questi pezzi sono guasti e, per colorazione, fra i più scuri; parecchi presentano dendriti. Vi sono rappresentati almeno 4 individui, dati dalle Ulne destre.

Lycos Monedula (Linn.) (ex Gesn.) (?) — Coracoide destro, guasto, assai scuro; — Tarso-metatarso sinistro: metà prossima, scuro.

Lascio indeterminati 14 pezzi, tutti allo stato di frammenti, meno un'Ulna molto recente (? bianca), e che, appartenendo a Passeres minori, sono di determinazione difficilissima od impossibile.

36. *Gen. et spec. ?* — Tibio-tarso sinistro: porzione media, comprendente la cresta per la Fibula, cresta guastata da morsi di Rodenti. Il frammento è lungo 23, ha i diametri antero-posteriori di circa 3,3 mm. ed è di colorazione cupa, dovuta, quasi con certezza, alla

sua antichità. Ho cercati invano due margini così decisi, limitanti la faccia interna dell'osso, e una faccia anteriore e interna con linee di visibile rilievo, che siano disposte similmente. In complesso vi ha però analogia colle *Anatidæ* (1).

Sono così determinati, con più o meno approssimazione, 176 elementi, in grandissima parte frammentarii, più qualche loro porzione.

Rimangono alcuni pezzi, specialmente 3 di Radii, che suppongo riconoscibili, ma al cui studio mi manca il tempo. Restano anche 5 Falangi di piedi, delle diafisi rotte, meno quella d'un Femore, di individui nidiacei e giovani (2), come pure delle scheggie di ossa non piccole ed altri frammenti; cose che, o per guasti o per mancanza di caratteri, debbono essere difficilissime, e in maggior parte impossibili, a determinare.

MAMMIFERI

Ungulata ? Carnivora ?

Vi sono 7 scheggie, relativamente piccole, di ossa lunghe, certo più grandi che non quelle di Roditori: sono prive di caratteri, essendovene una sola, che ha una porzione dell'estremità dell'osso, ma tanto scarsa che è essa pure irriconoscibile. Vi è inoltre una porzione, lunga 35 mm., di una diafisi grossa 7, ma priva d'inserzioni da un lato, e dello strato esterno dall'altro; più un'epifisi posteriore del corpo di una Vertebra toracica, forse riconoscibile e della grandezza che può essere propria, ad esempio, di un Cane meno che mezzano: questa epifisi è di aspetto alquanto recente.

Rodentia.

1. *Lepus europæus* Linn. — Incisivo superiore destro, cui manca una parte non precisabile dell'estremità radicale, e di grandezza rara: Lunghezza massima (in linea retta) 21,3, Larghezza all'estremità anteriore, circa 3,45. Differisce da quello di *L. variabilis* Pall. (2 esemplari delle Alpi, 1 di Norvegia) nell'essere di sezione più depressa, cioè più lontana dalla quadrata, nella quasi assenza di

---

(1) Per chi avesse a studiarlo ulteriormente, come è probabile che avvenga, ricorderò di aver tentato di attaccare due piccole scheggie colla gomma, per far asciugare la quale sul lume, essa si è bruciata e l'estremità del pezzo annerita.

(2) Probabilmente, credo utile accennare, vi sono *Columba* e *Phalacrocorax*.

solco alla faccia inferiore, nell'essere questa fortemente rivolta all'indentro; somiglia nell'avere una larga curva. Differisce da quello di *L. europæus* (già *timidus*) per gli stessi fatti, ma in grado minore, e inoltre nella larghezza della curva, quindi nelle dimensioni, di cui non conosco le eguali. Differisce dalle due specie nella faccetta di logoramento, che è assai meno incavata e meno obliqua alla faccia anteriore.

L'aspetto del dente è quello dei resti più antichi.

2. *Arvicola* [*arvalis* (Pallas) ?] — Tibio-fibula sinistra, priva dell'epifisi prossima e di un tratto distante. Ci può essere più o meno dubbio tra questa ed altre specie. È singolare la sottigliezza del tratto, in cui le due ossa sono anchilosate, e per questa vi sarebbe più accordo con *A. agrestis* (Linn.) o *Hypudæus glareolus* (Schreber).

3. *Arvicola amphibius* (Linn.) — Questa specie, tanto frequente nelle caverne e in particolare in quella vicina « dei Colombi », è rappresentata da: 2 Incisivi inferiori, 1 ramo sinistro di Mandibola coi 3 molari; 4 Omeri destri e 3 sinistri, 2 Ulne destre, 4 Iliaci, 8 Femori destri e 19 sinistri, 5 Tibio-fibule destre e 2 sinistre (una singolare per alcuni caratteri); 1 *quarto* Metatarsale sinistro. Mi lascia molto in dubbio un frammento medio di una 8ª Tibio-fibula, per le sue insolite forme, benchè non somigli ad altro Genere nè altra specie.

In totale questo Arvicola è rappresentato da almeno 51 pezzi (lascio indeterminati 3 frammenti), ma la massima parte frammentarii. Il numero d'individui è dato dai 19 Femori sinistri. Di questi ve n'ha uno degno di nota per alcune fattezze e per le enormi dimensioni: calcolo che debba avere avuta una Lungh. totale di 33,5 mm. Tutti, o quasi, questi elementi appartennero a individui non del tutto adulti (uno anzi assai giovane), come sempre si trova in fatto di piccoli Roditori giacenti nelle caverne.

4. *Mus sylvaticus* Linn. — Di questa specie, essa pure frequente nelle caverne, perchè numerosa e quindi frequente preda degli Strigidi, si hanno: 1 Incisivo inferiore, 2 rami di Mandibola, 4 Omeri, 7 Femori destri e 7 sinistri, 7 Tibio-fibule. Tre Omeri, due Femori e tre Tibio-fibule sono di non comune grandezza. Il numero degl'individui è dato dai Femori, ma non si limita a 7, perchè è facile vedere che 3 destri per minori dimensioni, e 2 sinistri per maggiori, non si appaiano, e quindi rappresentano altrettanti individui: il numero totale degl'individui sale perciò almeno a 10. Uno dei due rami di Mandibola è il solo pezzo di aspetto recente.

5. *Mus. Rattus* Albert. Magn. — Soltanto un Incisivo inferiore de-

stro e un Occipitale imperfetto (di ♀ più probabilmente) stanno a rappresentare il Topo nero.

Giova notare che il loro giallognolo chiaro indica questi due avanzi come assai più recenti di quasi tutti gli altri.

6. *Myoxus avellanarius* (Linn.). — Solo del suo Genere è presente con solo un Femore, privo dell'epifisi distante.

In complesso, e con una certa approssimazione, il numero dei pezzi, compresevi delle scheggie, rappresentanti i Mammiferi, sono 100, di cui 87 determinati e qualcun altro determinabile fra quelli dei rimanenti 13, che appartengono a piccoli Roditori.

Quanto ai Vertebrati in totale, la frettolosa ricerca praticata dal Prof. Carazzi e dal D.r Mazzini nella inaccessibile « Buca del Bersagliere » e il non esauriente studio che da me si è potuto fare dei resti raccolti, hanno giovato a farci conoscere, per ora ed approssimativamente, questo:

Pezzi 347, appartenenti ai Pesci 1; agli Uccelli 246, di cui 176 più o meno determinati; ai Mammiferi 100, di cui 87 determinati;

Specie di Uccelli 36 almeno (più, certamente, altre che restano da riconoscere); specie di Mammiferi 6 (e altre più grandi, irriconoscibili, perchè rappresentate da sole scheggie ossee).

Essendo indispensabile, nonostante la pochezza delle deduzioni che potranno ricavarsene, un confronto di questa fauna con quella della Grotta dei Colombi, faccio seguire l'elenco dell'Avifauna di quest'ultima caverna, giacchè quello da me pubblicato altra volta (1) è vecchio di 7 anni e molto scarso in rapporto a quello che posso darne oggi. Non lo do come definitivo, perchè è bensì abbastanza studiata la maggior parte delle specie, ma un certo numero hanno bisogno di ulteriore esame, senza contare quelle tuttora indeterminate. Raccolgo dalle mie schede quanto vi ha di certo o meno incerto, lasciando le parecchie, nelle quali i relativi pezzi sono considerati come più problematici. Do i semplici nomi, perchè descrizione e discussione vanno riservate ad uno studio apposito.

Suppongo che la lista, malgrado lo stato in cui tuttora si trova, non debba essere senza qualche importanza per gli specialisti, e la do anche perchè non posso sapere se e quando mi verrà fatto di pubblicare uno studio adeguato.

---

(1) Regàlia E., *Sulla Fauna della Grotta dei Colombi* (*Is. Palmaria, Spezia*) (*con una Tav. e 3 Fig.*), di pagg. 110, in questo « Archivio », XXIII, 1893, pag. 262.

AVIFAUNA DELLA « GROTTA DEI COLOMBI »

(lista non definitiva)

Pygopodes

Podiceps fluviatilis (Tunst. ex Briss.)
Podiceps cornutus (Gmel. ex Briss.)
Podiceps [*griseigenæ* (Bodd.) aff.?]
Podiceps cristatus (Linn.)
Colymbus (*septentrionalis* Linn.?)

Tubinares

Puffinus [*griseus* (Gmel.)?, *major* Faber?]

Gaviæ

Larus (*cachinnans* Pall.?) (meno antico?)
Chroocephalus melanocephalus (Natt.) (meno antico?)
Hydrochelidon, hybridæ (Pall.) aff.?
Hydrochelidon, nigræ (Linn. ex Briss.) aff.?

Limicolæ

Gallinago majori (Gmel.) aff. (?)
Gallinago cœlesti Frenzel ex Rzac. aff.?
Scolopax Rusticula Linn.
Totanus nebularius (Gunn. in Leems)?
Totanus Ochropus (Linn.)?
Himantopus candidus Bonnat. var. *major?*
Scolopacida Bonap. (?)
Scolopacida Bonap. (?) (2ª spec.?)
Vanellus Capella Schäff.
Charadrida Bonap.?
Charadrida Bonap.? (2ª spec.)
Limicola Ill.
Limicola Ill. (2ª spec.?)

Alectorides

Otis Tetrax Linn.
Otis Tarda Linn.

Fulicariæ

Fulica atra Linn.
Gallinula chloropus (Linn.)
Crex pratensis Bechst.
Ortygometra Porzana (Linn.) (?)
Rallida Bonap.

GALLINÆ

Lyrurus Tetrix (Linn.)
Tetrao Urogallus Linn.
Coturnix communis Bonnat.
Starna Perdix (Linn.)
Perdix saxatilis Meyer
Perdix saxatilis Meyer, var.?
Perdix rufa (Linn.)

COLUMBÆ

Columba livia Bonnat. ex Gesn.
Columba Oenas Gmel. (?)
Columba Palumbus Linn.

ANSERES

Mergellus Albello (Linn.) aff.?
Œdemia fusca (Linn.)
Fulix Fuligula (Linn. ex Gesn.) (?)
Fulix Marila (Linn.)?
Fulix ferinæ (Linn.) aff.?
Querquedula Circia (Linn. ex Gesn.)
Nettion Crecca (Linn.)
Mareca Penelope (Linn.)?
Mareca Penelopi (Linn.) aff.?
Spatula clypeata (Linn. ex Alb.) (?)
Chaulelasmus streperus (Linn. ex Gesn.) (?)
Anas Boscas Linn. (?)
Anatida Bonap.
Anatidæ alice?
Anser segetum (Gmel.) (?)
Anser cinereus Meyer
Anser Briss.
Cygnus Linn.

STEGANOPODES

Phalacrocorax Graculus (Linn.)

ACCIPITRES

Gyps fulvus (Gmel. ex Ray)
Astur palumbarius (Linn. ex Gesn.)
Cerchneis [*vespertino* (Linn.) aff.?]
Cerchneis Naumanni (Fleisch.)
Cerchneis Tinnunculus (Linn. ex Gesn.)
Hypotriorchis Subbuteo (Linn. ex Aldrov.)?
Hypotriorchis Eleonoræ (Gené) var. *major?*
Buteo vulgaris Leach ex Willugh.
Archibuteo lagopus (Gmel. ex Brünn.)
Falco Peregrinus Tunst. ex Gesn. (?)
Aquila Chrysaëtus (Linn.)
Pandion Haliaëtus (Linn.)

STRIGES

Nyctea nivea Daudin
Bubo maximus Gerini ex Charleton (var. *major*)
Athene Noctua (Scop.)
Asio accipitrinus (Pall.)
Asio Otus (Linn.)
Syrnium Aluco (Linn.)

Anisodactylæ

Coracias Garrula Linn. (non antico)

Macrochires

Cypselus Melba (Linn.) (meno antico e recente)

Cypselus Apus (Linn. ex Bell.) (meno antico e recente)

Passeres

Cotile Boie?

Chelidon urbica (Linn. ex Frisch)

Hirundo rufula Temm. (?)

Hirundo rustica Linn. (?)

Hirundinina Bonap.

Oriolus Galbula Linn. (recente)

Tichodroma muraria (Linn.) (recente)

Turdus viscivorus Linn. var. *Hodgsoni?*

Merula nigra Leach ex Schwenck.

Passeres minores plures

Pastor roseus (Linn.)?

Sturnus vulgaris Linn. ex Barr. (?)

Pyrrhocorax Graculus (Linn.)

Pyrrhocorax alpinus Vieill.

Pica rustica (Scop.) (?)

Lycos Monedula (Linn.)

Corvus frugilegus Linn.

Corvus (*Corone* Linn.?)

Corvus Corax Linn.

Corvus Linn. n. sp.?

Corvida Bonap. (n. sp.?)

Al confronto delle faune delle due caverne è indispensabile il premettere alcune riflessioni.

La maggiore altezza dal mare, a cui è situata la « Buca del Bersagliere » relativamente alla « Grotta dei Colombi », suggerisce necessariamente il supposto, che la fauna più antica, entrata nella prima cavità, debba essere anteriore alla più antica, che è entrata nella seconda. La differenza di tempo tra i principii delle due accumulazioni di fauna è evidentemente eguale al lasso di tempo scorso da quando la « Buca » fu abbastanza elevata sul mare per cessare, anche nelle più forti burrasche, di essere lavata dai flutti, a quando altrettanto ebbe luogo per la « Grotta dei Colombi ». Infatti e l'una e l'altra cavità solo da quando si trovarono al di sopra della portata delle onde, incominciarono a poter dare ricovero anzitutto ad Uccelli. E i resti di Uccelli possono avere appartenuto ad individui nidiacei, perchè delle specie vi abbiano nidificato; ad individui predati da Rapaci, che si siano ritirati colà a fare la digestione e vi abbiano vuotato il ventricolo; e infine ad individui feriti, malati o vecchi, che vi si siano rifugiati

per morirvi. Quanto ad Uccelli marini più in particolare, è anzi possibile che alcuni vi abbiano cercato rifugio assai prima che le aperture delle due caverne si trovassero al di sopra anche degli spruzzi delle ondate.

L' altezza precisa della « Buca » dal mare è ignota, perchè non fu misurata, ma per la memoria conservata da me, dal D.r Mazzini e da altri, dovrebbe essere di 7 od 8 metri maggiore di quella della « Grotta ». Ora, stante la grande vicinanza delle due cavità, è da credere che queste siano state innalzate sul mare con la stessa differenza di livello, tra loro, che esiste attualmente. Ciò posto, vi ha poi la possibilità che i 6 m., per prendere un minimo, interposti nel senso verticale tra le soglie delle due cavità, o ciò che è lo stesso, tra i due livelli, giunte ai quali esse furono sottratte anche alle più alte ondate, siano stati innalzati con un movimento così lento da essere durato magari qualche migliaio d' anni (come, per contrario, è possibile che sia durato molto meno). Vi ha quindi maggior probabilità d' incontrare qualche specie più antica delle specie attuali nella « Buca » che nella « Grotta ».

Vi fu un' epoca, durante la quale ambedue le caverne stavano a maggiore altezza dal mare di quella a cui si trovano adesso, perchè l'isola e l'estremità, almeno, della vicina terraferma erano più emergenti. Tale epoca fu per lo meno quella del quaternario più antico, durante la quale ebbero luogo, almeno in massima parte, quelle strane formazioni che sono le breccie ossifere. Nella Palmaria, infatti, ci furono (e ci saranno certo ancora, benchè ignorate) simili formazioni, non foss' altro al Capo dell' isola e in varii punti della sua estremità meridionale (1); e siccome esse contenevano, là come altrove, resti di grandi Ungulati, ciò prova che questi animali avevano libero il passo dalle terre formanti ora l'estremità della terraferma. Dunque e la « Buca » e la « Grotta » non solo possono, ma pare che debbano, contenere avanzi, per quanto scarsi, di specie vissute durante il quaternario più antico.

---

(1) Il Prof. CAPELLINI, *Rubble-drift e breccia ossifera nell' Isola Palmaria e nei dintorni del Golfo di Spezia, Memoria*, in « Mem. d. R. Acc. dell'Istit. di Bologna », Serie V, T. V, 1895, pag. 250 (8 dell'estr.), riferisce di aver saputo dai lavoranti di cave alla Palmaria, che « più volte » essi avevano incontrato « fenditure e piccole caverne, in parte colmate da breccia grossolana con terra rossa e frammenti di ossa ».

Ciò risulta, a maggior ragione, da un' altra considerazione, che non può omettersi. In cifre tonde le soglie della « Grotta » e della « Buca » stanno sopra al mare 30 e almeno 36 m., rispettivamente. Parendo che quando furono all' altezza di 14 m. le due cavità debbano essere sembrate sicure anche agli Uccelli non marini, segue che possano aver dato ricetto a visitatori ed abitatori alati, prima che ai Mammiferi, per tutto il tempo corso tra l' epoca in cui esse raggiunsero la detta quota, e l' epoca in cui l' innalzamento dell' isola fu tale da congiungerla alla terraferma e farla invadere dai Mammiferi. Supposto che, stante il bassofondo attualmente esistente fra l' isola e la terraferma, a congiungere queste due sia bastata un' elevazione, sul livello attuale, di 6 m., anzi di 5, per concederne 1 alla degradazione posteriore, si ha che la « Grotta » durò ad innalzarsi di 30 — 14 = 16, e poi di altri 5, ossia 21 m., prima che l' isola fosse invasa dai grandi Mammiferi (i piccoli poterono trovare il passo anche alquanto prima).

Se si esclude il supposto dei cataclismi e si ammettono le cause attuali e i movimenti lenti, quindi un innalzamento, ad esempio, di 1 m. per secolo, che non sarà dei più lenti, si viene ad avere questo risultato: la « Grotta » ha potuto dare asilo ad Uccelli durante 2100 anni, e la « Buca » durante 2700, prima che sulle terre della Palmaria ci fossero scheletri di Ungulati e che le acque meteoriche principiassero a formare le breccie ossifere.

S' intende che la nostra ignoranza circa la rata del movimento di emersione e circa altre cause d' errore, toglie al risultato numerico che sopra il valore di un' approssimazione, ma non può negarsi che sia qualche cosa l' arrivare a sapere che le due cavità debbono avere accolti, anche se di rado, avanzi animali contemporanei di quelli delle breccie ossifere, anzi, con non poca probabilità, averne accolti di tanto o quanto anteriori.

Stabilito questo, ne viene la conseguenza, che *a fortiori* esse debbano contenere avanzi delle specie vissute durante i periodi successivi del glaciale e del post-glaciale, fino ai tempi attuali.

In un solo caso potrebbe questa conseguenza venire contraddetta, e cioè, se posteriormente al quaternario avesse avuto luogo una sommersione delle terre, perchè allora le due cavità, avendo dovuto attraversare due volte, nel discendere e nel risalire, la zona di movimento delle onde, sarebbero state spazzate di ogni loro contenuto. Per verità l' ipotesi della sommersione è stata emessa, ma, come si dirà poi, ha contro di sè dei fatti evidenti.

È vero altresì che delle breccie ossifere scopertesi alla Palmaria

non si conoscono altre specie fuorchè *Bos* e *Sus* (1), e non sapendosi che ne facesse parte anche l'*Hippopotamus Pentlandi* H. de Meyer, manca la prova della contemporaneità di dette breccie con altre e, in particolare, con quella di Santa Teresa, sulla sponda orientale del Golfo, nella quale il Capellini ha trovato l'Ippopotamo (2). Tuttavia, anche l'assenza, ammessa come probabile, di questa specie dalle breccie dell'isola non sarebbe mai una prova che queste siano più recenti di quelle nelle quali la specie esiste. La ragione sta in un fatto geografico e nel suo rapporto con la biologia degli Ippopotami: questi hanno bisogno di corsi d'acqua di un certo volume, e di siffatti corsi d'acqua non potendo essercene stati sui lati della catena occidentale, attese le sue scarse dimensioni, è naturale che quegli Erbivori *anfibii* non si siano mai spinti a vagare sulla sponda occidentale del Golfo, e per lo meno sull'estremità meridionale di essa (3).

L'anteriorità della fauna della « Buca » rispetto a quella della « Grotta » meritava di venire segnalata. I pochi metri di dislivello delle due cavità hanno di certo rapporto con una differenza di tempo trascurabile relativamente alle epoche geologiche, per quanto possa essere stata lenta l'emersione della catena occidentale del Golfo: tuttavia resta la possibilità che quella differenza di tempo si sia verificata durante un regime climatico, e quindi una composizione e distribuzione di fauna, alquanto diversi da quelli del tempo successivo; possibilità che non può certo negarsi, nè deve trascurarsi, a priori.

Gioverà riunire in una semplice lista la fauna per ora riconosciuta

---

(1) CARAZZI DAVIDE, *La breccia ossifera del Monte Rocchetta* (*Golfo di Spezia*), in « Boll. del R. Comitato Geol. », 1890, n. 5-6, pag. 1 dell'estr. — CAPELLINI Prof. GIOVANNI, *Caverne e breccie ossifere* ecc., su cit., pag. 213 (17 dell'estr.).

(2) CAPELLINI Prof. G., *Breccia ossifera della caverna di S. Teresa nel lato orientale del Golfo di Spezia, Memoria*, in « Mem. d. Acc. d. Sc. d. Ist. di Bologna », Serie III, T. X, 1879.

(3) L'illustre Prof. ISSEL, *Liguria Geologica e Preistorica*, Genova, Donath, 1892, vol. I, pag. 138, assegna al « preglaciale » la breccia suddetta di S. Teresa e quella di Grimaldi (Ventimiglia), quest'ultima studiata da Émile Rivière, e a pag. 150 ripete la stessa opinione, ma con dubbio. Non di meno, che l'Ippopotamo sia anteriore, esclusivamente, al glaciale, è opinione anche dei DE MORTILLET, *Le Préhistorique*, 3ª ediz., 1900, e parrebbe risultare dall'incompatibilità dei bisogni e costumi della specie attuale coi freddi del glaciale, sia pure non eccessivi come quelli del periodo susseguente, ma che certo facevano ghiacciare i fiumi. L'anno scorso al Congresso di Parigi si discusse sull'età appunto dell'Ippopotamo e nessuno provò che sia posteriore al *chelléen*: vedi « L'Anthropologie », 1901, pagg. 132-34.

nella « Buca del Bersagliere », omettendo quello che vi ha di più incerto quanto ad essere specie distinta.

PISCES

Gen. et sp.?

AVES

Puffinus anglorum
Chroocephalus (*ridibundus?*)
Hydrochelidon
Sterna macrura?
Numenius (*Phæopus?*)
Scolopax Rusticula
Limicola
Gallinula chloropus
Crex pratensis
Rallus aquaticus?
Coturnix communis
Perdix saxatilis
Turtur tenera
Columba livia
— Palumbus
Anatida
Anatida
Querquedula Circia
Ardetta (*minutæ* aff. ?)
Ardeola ralloides
Egretta Garzetta
Ardea purpurea (?)
Phalacrocorax Graculus
Cerchneis (?)
Falconida
Upupa Epops
Cuculus canorus
Jynx Torquilla
Caprimulgus europæus
Cypselus Melba
Chelidon?
Avis passerina
Turdida?
Merula nigra
Pyrrhocorax alpinus
Gen. et sp.?

MAMMALIA

Ungulata? Carnivora?
Lepus europæus
Arvicola (arvalis?)
Arvicola amphibius
Mus Rattus
Myoxus avellanarius

La prima osservazione da fare è, se la « Buca » abbia fornite specie finora non riscontrate nella « Grotta ».

Quanto ai 6 Mammiferi, i cui resti si sono prestati ad una determinazione specifica, tutti erano già stati riconosciuti anche nella caverna maggiore. È bene osservare che tra gli Arvicoli non è apparso l'*Arvicola nivalis* Mart., ma che ciò non deve maravigliare, data la scarsa quantità di resti raccolta, perchè non sono apparsi nemmeno i piccoli *Foetorius* (*minutus* Woldrich?, *vulgaris*, *Erminea*). Questi Micromammali, come tanti altri, furono importati nella vicina « Grotta »

dagli Strigidi, almeno per la massima parte, e nemmeno là non sono frequenti. Giova poi notare che il *Mus Rattus* si dimostra anche nella « Buca » diverso dagli altri avanzi per la sua colorazione chiara, che lo indica come più recente, anzi perfino più diverso di quel che sia nella « Grotta ».

Quanto agli Uccelli, invece, troviamo che la piccola « Buca » sopra 36 specie finquì riconosciute o distinte ne presenta 12, delle quali non si ha notizia sinora fra le 90, almeno (per supporne 11 non abbastanza giustificate sulle 101 della lista), fornite dalla « Grotta »: tali 12 specie sono quelle indicate in carattere *corsivo* nell'elenco qui addietro. Dei fossili della « Grotta » non solo non ne ho riconosciuto alcuno, finora, attribuibile alle 12 specie su indicate, ma neppure alcuno dei gruppi, od Ordini che voglia dirsi, HERODIONES, ANISODACTYLÆ, COCCYGES, PICI, ad eccezione di un Omero, d'aspetto *non antico*, della bellissima Ghiandaia marina (*Coracias Garrula* Linn.).

Notisi a questo proposito, che la mancanza soprattutto del primo tra i suddetti quattro gruppi è singolare, perchè delle 10 specie italiane attuali, in esso comprese, 8 sono oggidì comuni, e non vi hanno ragioni di mutamento climatico tale da dover supporre che esse fossero, invece, rare nel quaternario; di modo che avrebbero dovuto anche allora essere una preda assai desiderabile e per la mole e per la relativa facilità.

Ciò malgrado, se si ricerca quale sia la frequenza di questo importante gruppo degli HERODIONES anche nelle caverne della Liguria occidentale, si trova che è una rarità: io non so di altre specie e resti fuorchè dell'*Ardetta minuta* e del *Plegadis Falcinellus*, ciascuno rappresentato da un solo elemento e nella sola Caverna delle Arene Candide, la cui fauna fu illustrata dal Prof. Niccolò Morelli con una voluminosa memoria (1). Così pure nella recente 3ª ediz. di *Le Préhistorique* dei De Mortillet, padre e figlio, l'enumerazione dell'Avifauna quaternaria (pagg. 417-22) comprende un solo Erodione, la *Ciconia alba*, segnalata soltanto al Salève.

Nelle due grotte appaiono quali meno antiche, quali recenti, a giudicarne dalla colorazione più o meno chiara dei loro avanzi, indicata a suo luogo, le seguenti specie:

---

(1) MORELLI Sac. NICOLÒ, *Resti organici rinvenuti nella Caverna delle Arene Candide presso Finalmarina* (*con 8 Tav.*), Genova, Ciminago, 1891, di pagg. 128, in-8°. Notisi che l'A. sembra dare tutta la fauna di quella caverna come del periodo neolitico, cioè dell'epoca attuale, di modo che, se tale assegnazione di età è conforme al vero anche per quelle due specie in particolare, vengono anch'esse a mancare all'Avifauna quaternaria cacciata dall'uomo.

Buca del Bersagliere	Grotta dei Colombi
	Larus (cachinnans ?)
	Chroocephalus melanocephalus
Perdix saxatilis	
	Coracias Garrula
Jynx Torquilla	
Cypselus Melba	Cypselus Melba
	— Apus
	Oriolus Galbula
	Tichodroma muraria.

Il non apparire della *Perdix saxatilis* tra i resti *antichi* della « Buca » non ha significato, perchè essa fa poi parte di quelli della « Grotta ». Per essere, invece, soltanto *recenti* la *Coracias*, l' *Oriolus* e i due *Cypselus*, specie esclusivamente estive, corre tosto alla mente l' idea di un possibile rapporto con ragioni climatiche. A quel fatto però non si può dare importanza, giacchè tra le piccole Aves *antiche* della « Grotta » non sono infrequenti le Hirundinidæ, indicate almeno in parte e provvisoriamente nell' elenco che sopra.

Per contro un' importanza vera l' ha il fatto, che la tinta cupa dei resti dei due Corvidi, *Pyrrhocorax alpinus* e *Lycos Monedula* (?), dimostra essere queste due specie fra le più anticamente entrate nella « Buca », appunto come questi e gli altri Corvidi si dimostrano fra le specie più antiche nella « Grotta ». Riguardo ai resti trovati in quest' ultima, vi si aggiunge poi la circostanza, che quelli dei *Pyrrhocorax*, e per lo meno dell' *alpinus*, sono stati incontrati talora ai più bassi livelli raggiunti cogli scavi (il che non vuol dire sino al fondo), e inferiormente ai relitti lasciati dall' Uomo, consistenti in un complesso di fauna ornitica e mammalogica, che le analogie con altre stazioni umane vietano di riferire all' epoca attuale. Non parrebbe quindi arrischiato l' indurre che la presenza dei Corvidi, e non foss' altro del *Pyrrhocorax alpinus*, nell' isola rimonti al quaternario.

L' analogia poi della colorazione scura, più o meno, unita, quanto a molti degli avanzi della « Grotta », al fatto del loro giacimento inferiore ben constatato, deve far ammettere che parimenti gli altri resti aventi siffatta colorazione, sono quaternarii, anche se posteriori ai più antichi. Nella « Grotta » gli ossami dello strato contenente le specie domestiche, e perciò neolitico, non hanno quasi mai una tinta eguale a quella dei resti più antichi, e anche quando l' hanno eguale

a quella di parte fra questi ultimi, se ne distinguono per altri particolari del loro aspetto, ben noti a chi ha pratica di fossili, per lo meno la lucentezza diversa, dovuta a quantità diversa di sostanza organica: ciò è vero anche, e più specialmente, riguardo alle ossa di Uccelli. Nè bisogna credere che il fatto della colorazione, quali che siano i mutamenti fisici e chimici in cui esso consiste, sia dovuto a differenza di gruppo, genere o specie: il *Syrnium Aluco* (Linn.), ad esempio, è rappresentato da pezzi scheletrici scuri o scurissimi, ad eccezione di alcuni, d'una tinta giallognola chiara, e trovati nello strato superficiale.

Se fosse provato, come non è, che l'Uomo non sia mai entrato nella « Buca del Bersagliere », la diversa colorazione dei fossili di questa cavità servirebbe da cronometro quasi esatto dell'età loro, perchè l'azione delle cause esistenti nella cavità, e cioè principalmente nel terriccio contenente le ossa, non sarebbe stata modificata da quelle sostanze, che necessariamente furono deposte in ogni stazione umana (ceneri, avanzi di cibi e altri detriti, deiezioni). Certo è da dire solamente *quasi* esatto, giacchè vi sarebbero ancora due possibili cause di differenze. Una è l'essere certe ossa rimaste giacenti sulla nuda roccia, dove il detrito roccioso non si sia mai accumulato; l'altra è l'appartenere le ossa ad animali morti di morte naturale ovvero trasportati da Rodenti o Carnivori, anzi che ad animali divorati da Uccelli rapaci: nei primi due casi le ossa non subirono la potente azione chimica dei succhi gastrici.

Tornando ai fatti relativi ad una distribuzione geografica delle specie diversa da quella dell'epoca attuale, abbiamo dunque veduto come la « Buca » dimostri, al pari della « Grotta », che i Corvidi, e in particolare il *Pyrrhocorax alpinus,* abitatore di caverne, hanno trovate, un tempo, a livello del mare quelle condizioni di vita, che ai nostri giorni trovano sulle alte montagne.

Un altro fatto, benchè d'importanza molto minore, è quello, che gli avanzi d'individui nidiacei del *Phalacrocorax Graculus* provano avere questa specie nidificato nella stessa « Buca » o (se furono trasportati da Carnivori o da Uccelli rapaci) in qualche luogo vicino. Attualmente, invece, come è noto, la specie non nidifica più in alcuna località delle coste italiane, ma solo intorno alla Corsica, alla Sardegna e sul littorale orientale dell'Adriatico.

Inoltre è molto degna di attenzione, data la piccola quantità di fauna raccolta nella « Buca », la presenza di quello Sternide, indicato da me dubitativamente come *Sterna macrura* Naum. Anche se si

trattasse di questa specie, il fatto sarebbe degno di nota, perchè la detta *Sterna* è prettamente boreale e oggigiorno fra le specie rarissime in Italia; ma non occorre dire quanto crescerebbe d'importanza, ove si potesse dimostrare che a ragione io ho dubitato non trattarsi nemmeno della suddetta specie, quindi trattarsi per lo meno di specie attualmente non più italiana nè europea.

Non si può, invece, fare gran caso di quel frammento di Tibio-tarso, con cui la lista si chiude e indicato con *Gen. et sp.?*, stante la sua insufficienza e mala conservazione.

Insomma, pare fondato il supporre che la « Buca del Bersagliere » contenga resti di specie vissute durante la prima fase del quaternario, e che li debba contenere essa a preferenza della « Grotta dei Colombi », stante la maggiore altezza dal mare, a cui è situata; ma la piccola raccoltina datami a studiare non ne fornisce alcuna evidente prova, almeno per ora e a me. Resta ancora luogo alla speranza di ottenere una prova del supposto da un'esplorazione sistematica ed esauriente di quella grotticina, che senza dubbio un giorno qualcuno farà.

D'altra parte è indispensabile tener conto del fatto, che sinora l'Osteologia comparata non è in possesso di criterii sicuri e di leggi intorno alla distinzione delle *piccole differenze specifiche*, quali esistono non solo tra specie affini di un Genere, ma anche tra specie di Generi diversi, dalle *variazioni individuali*. Segue da ciò esser possibile che in un certo numero di casi un elemento scheletrico fossile, massime quando sia imperfetto, non presenti divarii tali da farlo riferire a specie distinta da qualcuna affine vivente, anche quando l'animale da cui proviene, abbia avuti caratteri più che sufficienti ad una distinzione specifica.

A questo proposito riferirò una mia impressione, qualunque sia il valore da darsele, e cioè che i resti di queste due grotte della Palmaria non di rado presentino divarii, i quali, come individuali, paiono ragguardevoli.

Non sarà privo d'importanza, infine, il richiamare a che punto siano le nostre conoscenze circa l'estensione dell'Avifauna, di cui i depositi della Palmaria, ossia per ora quelli delle due caverne, ci hanno conservati i resti. Sono conosciute forse 101 specie della « Grotta » e 12, diverse, della « Buca », in tutto 113. Anche volendo porre in dubbio alcune delle prime, siccome poi nuove specie sono ancora da trovare, forse tra i pezzi problematici e sicuramente fra quelli delle specie piccole, è permesso ritenere che il totale passerà sempre il 100.

Rimane un fatto, tra quelli forniti dai pochi avanzi raccolti nella

« Buca », che non si può lasciar cadere nel silenzio. Si è visto che ci sono otto frammenti d'ossa lunghe e un'epifisi di corpo vertebrale, appartenenti a Mammiferi di mole mezzana. Quella grotticina è attualmente, come si legge di sopra, inaccessibile ai Mammiferi, eccetto forse i piccoli Rodenti e piccoli Carnivori. Quindi, se tale fosse stata sempre, l'introduzione di quei resti non potrebbe essere avvenuta che o per opera degli agenti fisici, attraverso a qualche crepaccio comunicante coll'esterno, o per mezzo di Uccelli rapaci e, forse, dei piccoli Mammali suddetti. Dell'esistenza di un crepaccio nè il Carazzi nè il Mazzini non si sono avvisti. È quindi moltissimo più probabile che l'introduzione sia dovuta ad animali. Ma quali poi?

Due delle scheggie appartennero ad ossa così grandi che una bestia di quella mole (forse della Pecora o più) non si direbbe aver potuto essere trasportata nè dall'Aquila di mare, nè dall'Aquila reale, nè e molto meno da Avvoltoi. Inoltre, anche supposto il trasporto, resterebbe inesplicabile la rottura delle ossa, che, essendo grandi, e dovendo essere rimaste intere, sarebbero state viste e raccolte dal Carazzi e dal Mazzini.

I piccoli Carnivori sarebbero la Donnola (*Fœtorius vulgaris*), l'Ermellino (*F. Erminea*), la Puzzola (*F. Putorius*), la Faina (*Martes Foina*), e, attesa la natura del luogo, non altri. Le due ultime specie non furono sino ad ora riconosciute, come nemmeno la Lontra, nella vicina « Grotta ». Sarebbe strano che avessero frequentato un riparo di accesso così difficile, se pure era possibile. Non potendo avere trasportato essi un animale tanto pesante, nè averne spezzate le ossa, bisognerebbe supporre che avessero invece introdotta una porzione di arto; che questa fosse stata abbandonata da un Carnivoro assai più grande di loro, il quale ne avesse rotte l'ossa, e che di queste qualche frammento fosse rimasto attaccato alle carni importate. L'inverosimiglianza del supposto diventa maggiore quanto a queste ossa più grandi, e non è piccola nemmeno quanto ai frammenti delle ossa minori, allorchè l'introduzione di esse nella « Buca » si attribuisca a piccoli Rodenti, date le loro forze inferiori, e tanto inferiori, a quelle dei Carnivori.

Parrebbe, insomma, che sia difficile lo spiegare la presenza di alcuni frammenti d'ossa alquanto voluminose in quella cavità, se non si ammette che ci sia stato un tempo, in cui essa fu accessibile a Carnivori almeno mezzani o all'Uomo (1).

(1) Mentre correggevo le bozze di questa Nota ho avuto il piacere di ricevere una visita dei Sigg. D.r Mazzini e Avv. Paganini, di Spezia. Naturalmente

Grotta dei Colombi

I. Contiene una breccia ossifera di origine marina?

Quando si lavora seriamente, per quanto si può, e sinceramente, come sempre si deve, allo scopo di far procedere il sapere, non è permesso opporre alle obbiezioni che ci vengono fatte, o alle opinioni comunque diverse dalle nostre, che vengono espresse, il silenzio. Per lo meno ciò non è lecito allorchè le obbiezioni e i dissensi vengono da uomini d'indiscutibile competenza nella materia. Mi ritengo perciò non tanto in diritto, quanto in dovere di porgere schiarimenti circa un supposto ripetutamente espresso dall'illustre Prof. Alessandro Portis, giacchè solo a questa condizione posso mantenere, come persisto a credere di dover fare, le opinioni da me sempre manifestate intorno all'origine dei depositi ossiferi, trovati da altri e da me principalmente, nella Grotta dei Colombi.

Cito prima dall'opera, in cui il detto Autore ha più ampiamente formulata la sua ipotesi: *Contribuzioni alla storia fisica del bacino di Roma*, ecc. Vol. II, Parti 4ª e 5ª, con una tav., ecc. 1896. Roux Frassati e C.°, Torino, pagine 138-139.

Ecco le sue parole, salvo le liste delle due faune, mammalogica e malacologica, che il Prof. Portis riproduce dalla mia Memoria del 1893, su citata, e che ometto.

« Recentemente il Regàlia (nota paleontologica....) ci ha data completa la lista delle specie animali rinvenute nella Grotta dei Colombi. È una copiosa fauna, pei mammiferi, così costituita:....

« L'esame di queste due liste, la lettura della memoria del Regàlia in confronto colla lettura della memoria del Capellini (Grotta dei Colombi *à l'île Palmaria*, *Golfe de la Spezia*, *station de Cannibales à*

---

si è discorso della Palmaria, della Grotta e della Buca, ed ho saputo questo particolare molto importante.

Come si rileva dal ragguaglio, riferito da me in principio, che il detto D.r Mazzini mi ha fornito sull'esplorazione della Buca, infuori dalla parete scendente a picco nel mare sporge, a guisa di una cornice, uno strato della roccia, che permette di avvicinarsi fino a qualche metro dalla Buca. Verbalmente il D.r Mazzini ha aggiunto questo: nel tratto che manca di quello strato sporgente la parete rocciosa presenta l'aspetto di una rottura *assai recente*, ben distinto dalla superficie sopra e sotto-stante. Bisogna arguire, perciò, che la caduta di quel tratto sia di fresca data, e l'accesso alla Buca, tanto per l'Uomo quanto per Mammiferi di una certa mole, sia stato possibile fino a tempi vicini, e che in età remote possa anche essere stato meno disagevole.

l'époque de la Madeleine, in « Compte rendu de la cinquième session, à Bologne 1871, du Congrès internat. d'Anthrop. et d'Archéol. préhist. », in-8, Bologne 1873, à 392-416, avec 3 planches) mi portano a modificare grandemente le mie idee in proposito al modo e alla durata della introduzione dei resti animali in quella soluzione di continuità della roccia; intorno alla sua forma primitiva ed, in relazione con essa, intorno alla forma ed all'estensione in tempi andati del rudero roccioso che la comprende.

« È molto probabile che una parte della introduzione di ossami sia assai più antica di quel che non abbiano ritenuto il Capellini ed il Regàlia, e che molti degli ossami abbiano potuto venir naturalmente importati dal mare in uno speco a cui poteva giungere e che poteva modificar nella forma allorquando diverse eran le circostanze di relazione fra il livello della caverna ed il pelo delle acque, e che la grotta dei Colombi si trovava nella condizione relativa di quella grotta che il Capellini descrive con tanto vivaci colori al piede dello scoglio Palmaria, a pag. 392-3. Essi avranno potuto venir in seguito disturbati dalla lor giacitura ed associati ad avanzi assai posteriori per opera di animali e dell'uomo allorquando, mutate le relazioni fra roccia emersa e mare (e con maggiore e più facile accesso alla cavità per maggior estensione e volume dello scoglio verso S-O, e per ancor mantenuta relazione di continuità colla catena di Portovenere) la caverna potè offrire, a seconda dei casi, adattabilità di condizioni allo ufficio di tana, di asilo o di soggiorno. Ma è probabile che parecchi degli ossami, fra cui quelli dei mammiferi marini, siano stati rinvenuti in posto; come anche in posto si sian rinvenute le conchiglie di molti molluschi marini. Così il fatto della presenza di limitati giacimenti ad ossami al di sotto degli strati archeologici dimostrerebbe la presenza di strati di breccia assai più antichi di cui i giacimenti stessi non sarebbero più che scarsi relitti; e noi avremmo modo di spiegare la presenza di veri fossili accanto ai subfossili ed a ricondurre l'origine della breccia antica della Grotta dei Colombi ad una abbastanza marcata conformità con quella della breccia delle grotte attorno a Palermo, verso cui è rivolta da un capo all'altro del Mar Tirreno. (Vedi anche in proposito la memoria recentissima del Capellini: Rubble drift *e breccia ossifera nell'isola Palmaria e nei dintorni del golfo della Spezia*, specialmente a pag. 6, 8, 9 e seconda metà della pag. 11 dell'estratto). »

In una pubblicazione successiva (*Il Cigno fossile nelle vicinanze di Roma. Nota*, in « Rivista Italiana di Paleontologia », Anno II, fasc. 3°,

pagg. 158-62) il Prof. Portis si esprimeva così (pag. 161): « Cigni, con avanzi ben poco significanti (due vertebre cervicali), furono invece segnalati dal Regàlia nella Grotta dei Colombi all'Isola Palmaria (Golfo della Spezia). Ma il Regàlia stesso è ben incerto se li debba ritenere siccome fossili o subfossili, ossia introdotti nel deposito posteriormente a molti dei residui animali in compagnia dei quali vennero rinvenuti. »

Finalmente in una terza e recente sua opera (*Contribuzioni alla storia fisica del bacino di Roma*, Parte VI, libro 1° e 2°, in « Boll. della Soc. Geol. Ital. », vol. XIX (1900), fasc. 1°, pagg. 65-240) lo stesso insigne autore ha avuta la cortesia di riportare (pagg. 210-11) la lista dell'Avifauna e l'indicazione della *Nyctea nivea*, di che nei miei due lavori del '93, su citato, e del '96 (1), aggiungendo, avere questi portato un incremento ed una estensione all'avifauna fossile italiana. Poi (pag. 212) ha scritto, che la fauna ornitica dei dintorni di Roma, così complessa e svariata, « offre numerose analogie con quella della Grotta dei Colombi all'Isola Palmaria - Spezia. Io ho altrove accennato come quella fauna ritenessi assai più antica di quel che dai suoi primi illustratori non sia stata ritenuta, o che per lo meno potesse risultare dalla sovrapposizione, e poscia confusione, di depositi continuatisi in condizioni diverse per lunghissimo tempo, sì da aver principio durante od allo inizio del *Siciliano*, e terminare poi quando l'uomo già aveva preso di mira la parte residuale del sistema così complicato di fessure e sceltolo per abitazione o rifugio. Le relazioni presentate dalle faune ornitiche delle due località non contrastano per nulla a tali ammissioni, per conseguenza non è d'uopo che io v'insista più oltre. »

Faccio seguire gli schiarimenti.

Nè dal Capellini, nè da me, nè dal Carazzi non si è mancato di descrivere la Grotta, e nè da me nè dal Carazzi non si è mancato di indicare come e di che materiali si siano formati i depositi esistenti in essa (intorno alla quale importantissima questione il primo dei tre esploratori menzionò soltanto, pare, una « terre rougeâtre »). Ma potrà darsi che io non sia stato abbastanza esplicito o che abbia avuto torto a non ripetere queste cose nei miei lavori successivi (2). Le ripe-

(1) Regàlia E., *Sulla Fauna della Grotta dei Colombi* (*Is. Palmaria, Spezia*). *II*. Nyctea nivea *Daudin* — Gulo borealis *Nilsson* (*con 3 tav. in Fototipia*). *Nota*, in questo « Archivio », XXVI, 1896, pagg. 141-178.

(2) Vedo però che nella su citata Memoria del '93 ebbi l'avvertenza di dare un breve cenno descrittivo, in una nota a pag. 262 (8 dell'estr.).

terò dunque ora, benchè limitandomi, naturalmente, ai tratti più o meno essenziali.

La Grotta è situata nel lato S-O dell'isola, dove la costa, quasi a picco, si eleva una sessantina di metri sul mare; la roccia è un calcare dolomitico, bianco e nerastro, a strati alternati, appartenenti alle assise del rètico (1). L'apertura della caverna è a 30 metri. Vi si giunge dall'alto, scendendo per una china ripidissima fino ad una sporgenza ad arco, larga forse meno di 2 metri, che sta e termina davanti ad essa. Il disotto è a picco o poco meno.

L'apertura, larga 6 metri e alta 4 (2), mette nel « Vestibolo » (ripeto i nomi usati nelle mie pubblicazioni anteriori), che si allunga 11,60, e con un'apertura situata a sinistra e in basso, larga più di 4 e alta 2, immette nella « Galleria ». Questa è in discesa e circa diritta, ha un minimo di 2,50 di larghezza e di 1 m. d'altezza, ed è lunga 12. Sbocca in una porzione più larga ed alta e lunga 14, « Corridoio » propriamente detto, a cui non arriva la luce. In fondo a questo una apertura larga 1,50, alta 1,20 conduce alla « Sala interna », che ha due dimensioni di 15,50 e 18,50 e una vôlta circa ad arco acuto, alta 8.

Il suolo della caverna è tutto in discesa, dalla soglia dell'ingresso fino alla parte centrale, circa, della Sala: il dislivello può essere di 8 metri, per quanto pare a memoria, tanto a me quanto al D.r Mazzini. Nella Sala ciò che fa da suolo, sono i massi d'ogni grandezza, e alcuni enormi, caduti dalle pareti e dall'alto. Ma il vuoto formatosi nella roccia e costituente la Sala non si è formato solo per erosione operata dal mare, bensì ancora perchè i massi precipitarono entro un vuoto sottostante, una spaccatura, *che discende fino al mare*. A che profondità arrivi s'ignora e può dirsi questo soltanto: essa divide certamente gli strati rocciosi fino alla costa battuta dal mare, perchè è occupata dall'acqua; la sua apertura esterna è inferiore al livello marino, ma non a quello del movimento ondoso, perchè il mare, quando è agitato, si muove anche nella spaccatura e produce delle correnti d'aria ascendenti e discendenti, sensibilissime a chi si trovi nel Corridoio.

---

(1) CARAZZI DAVIDE, *La Grotta dei Colombi all'isola Palmaria* (*Golfo di Spezia*), di pagg. 26, con una tav. lit., in « Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova », Serie 2a, vol. IX (XXIX), Gennaio 1890; pag. 34 (2 dell'estratto).

(2) Queste e le altre misure che do, le tolgo dalla su citata Memoria del Carazzi, sostituendole a quelle da me pubblicate altra volta, che sono forse meno esatte.

Data una tale conformazione della Grotta, s'intende come debbano essersi formati i depositi giacenti sul suolo di essa. Finchè, durante l'emersione, il Vestibolo fu invaso dalle onde, queste dovettero trascinar fuori o trascinare in basso, lungo la Galleria e il Corridoio e giù fino alla spaccatura della Sala e in mare, ogni frammento di roccia, che non avesse un peso superiore all'impulso dell'acqua. Coll'innalzarsi del Vestibolo scemando gradatamente il volume dell'acqua invadente e la sua forza perciò, anche il volume dei materiali trascinati andò scemando. In ogni tempo dalle pareti e dalle vôlte si staccarono minutissime particelle calcaree ed argillose; ma finchè la più piccola onda potè scolare o dalla *finestra* che ha il Vestibolo, di contro all'ingresso della Galleria, o giù per la Galleria, una parte soltanto di esse potè restare sul fondo, entro le pozze dell'acqua. Soltanto allorchè la soglia del Vestibolo non fu più arrivata se non da spruzzi, potè finalmente il materiale polverulento restare sul suolo, eccetto quel tanto che dalle correnti atmosferiche venne asportato.

Nè dalle mie nè dalle esplorazioni di altri è mai risultato che il suolo della caverna consti di altri materiali fuorchè quelli della roccia ambiente, dai massi grandissimi alle molecole impalpabili, e comprese le stalagmiti. È inutile aggiungere che la *terra* impastata, argillosa, sottostante ad uno strato di *detrito* o *polvere*, variante di spessore secondo i luoghi, non è altra cosa fuorchè il *detrito* stesso, la cui permeabilità all'aria scema colla profondità e che a un certo punto trattiene dell'acqua. Aggiungo di avere in alcuni luoghi, e tra gli altri nella Galleria, osservato che, al disotto dell'argilla risultante dal detrito, è decomposta per qualche centimetro di spessore, la stessa roccia.

Date le condizioni su descritte, parrebbe che i depositi rocciosi della caverna non si potessero spiegare diversamente. Il Prof. Carazzi è stato in ciò di opinione identica alla mia.

Riguardo poi agli avanzi di Vertebrati, non solo, ma anche alle conchiglie, già trovati o tuttora presenti nella caverna, da quanto è detto risulta ad evidenza, che nessuno di essi, eccetto forse per qualche stranissima combinazione, può essere anteriore al tempo, in cui la caverna cessò di essere lavata dalle onde. Riguardo, in particolare, ai due elementi ossei di Cetacei, da me incontrati e i soli finquì incontrati (oltre alcuni piccoli frammenti), è superfluo l'assicurare che essi giacevano entro materiali assolutamente simili a tutto il resto del terreno. Io non ho mai trovate, nè so che altri abbiano trovate, traccie di formazioni e depositi d'altra sorta. Per conseguenza

tutti i pezzi appartenenti a Cetacei, sembrando molto inverosimile che siano stati importati da Carnivori, e tanto più da Uccelli, dovettero essere introdotti, come la più gran parte degli altri avanzi ossei, dall'Uomo.

Uno dei due pezzi determinabili, il Tiroiale di Delfinide (?), porta con sè la prova, o poco meno, del fatto, perchè presenta dei tagli evidenti, come altra volta non mancai di notare (1). Il Radio di *Balænoptera*, che inviai per la determinazione al defunto Van Beneden, non mi è più ritornato, ma posseggo sempre il Tiroiale suddetto. Questo venne dal celebre paleontologo attribuito dubitativamente « au Felsinotherium de Capellini »: io mi permisi di accennare che a tale supposto non erano favorevoli nè le ragioni anatomiche, nè il particolare dei *tagli*, i quali dànno una grandissima probabilità all'ipotesi di un pasto umano.

A proposito dei quali due pezzi e dei frammenti, forse della stessa *Balænoptera*, si può rilevare che le ossa dei Cetacei, avendo la tavola esterna, compatta, di uno spessore minimo, sono fragilissime; che perciò, se quei pezzi fossero stati originariamente deposti in mare, quando poi la Grotta, emergendo, si trovò ad un livello da essere invasa dalle onde furiose d'una burrasca, sarebbe stata sufficiente un'ora sola di libecciata a farli ridurre in polvere. È verissimo che il caso sarebbe stato non poco diverso quando tali resti ossei si fossero trovati protetti da una ganga calcarea, ma bisognerebbe che siffatta ganga fosse esistita, mentre, come ho detto, nessuno l'ha mai incontrata. In qualche raro punto della Grotta si sono osservate bensì delle deposizioni calcari, ma estese solo di pochi centimetri, superficiali o poco meno, conglobanti avanzi di animali terrestri, e d'altronde spiegabilissime in una caverna contenuta da una roccia calcarea.

Due parole infine sui resti di *Cygnus*. Ho risposto già altrove (2) di non avere avuta, nè avere, alcuna incertezza sulla provenienza, ed età perciò, delle due Vertebre cervicali, trovate da me, una delle quali frantumatasi. Ambedue furono incontrate nel deposito profondo del « Corridoio », quello in cui non esisteva la menoma traccia di animali domestici, mentre poi avanzi di questi animali, e quasi solo di essi, stavano in uno strato superiore, separato dal deposito profondo per mezzo di uno strato sterile, di spessore notevole. Avendo reso conto

(1) Nella Memoria del '93 su citata, pagg. 284-85 (30-31 dell'estr.).

(2) Regàlia E., *Sulla Fauna della Grotta dei Colombi*. II. Nyctea nivea ecc., su cit., pag. 176, *nota*.

lungamente una volta, e più in succinto una seconda (1), dei fatti stratigrafici che a me fu dato costatare in quella parte della caverna, e i cui simili nessun altri ha osservati o almeno pubblicati, non ne dirò di più. Dissi però e ripeto, che quel deposito, come altri simili della caverna, sia per la fauna, sia per l'assenza di carattere neolitico nei prodotti dell'industria, che conteneva, è, a mio parere, di epoca anteriore all'attuale.

Un'altra Vertebra cervicale di *Cygnus*, come riferii altrove e se la mia diagnosi, fatta a memoria, è giusta, si conserva, con tanti altri avanzi della Grotta, nel Museo Civico della Spezia.

Oggi posso aggiungere di avere riconosciuto un quarto pezzo della specie o del Genere: è un frammento di Omero sinistro, che comprende la metà distante della cresta pettorale e appena un poco del corpo dell'osso; ha dimensioni superiori a quelle di un *Cygnus musicus* Bechst. ♂ ad., della mia Collezione. È *antico* esso pure e presenta la dimostrazione di essere un rifiuto di pasto dell'Uomo, giacchè mostra diversi freghi lasciativi dal coltello litico, che servì a troncare l'aponeurosi dei muscoli pettorali.

Mi giova sperare di avere con queste dilucidazioni dissipati i dubbii dell'illustre Prof. Portis, al quale sono grato dell'attenzione da lui accordata alle mie ricerche.

II. Fu abitata solo nel neolitico?

Se la ragione davanti all'autorità dovesse abdicare, sarebbe mio obbligo rispondere di sì e riconoscere di avere sinora sbagliato col ritenere che la Grotta fu abitata o frequentata anche nell'epoca anteriore. Invece, dovendo la ragione ammettere soltanto la realtà obbiettiva, mi s'impone, a mio malgrado, la discussione di un'ipotesi attinente ad una scienza, nella quale debbo riconoscere, come riconosco, di essere incompetente. Per fortuna ogni scienza comprende, oltre i fatti costituenti le cognizioni speciali, anche i fatti dai quali ha prese le mosse, e che sono di conoscenza quando generale, quando anche volgare.

Il celebre geologo, Prof. Joseph Prestwich pubblicava alcuni anni or sono una Memoria, il cui titolo dice chiaramente la tesi sostenutavi, *On the evidences of a submergence of Western Europe and of*

(1) Nelle due Memorie su citate; nella I^a, del '93, alle pagg. 346-49, nella 2^a, del '96, alle pagg. 169-70.

the mediterranean coasts, at the close of the glacial or so-called post-glacial period, and immediately preceeding the neolithic or recen-period, in « Philos. Transact. of the R. Soc. of London », vol. CLXXXIV, pagg. 903-984, con 1 tav., 1893. Ora, siccome questa tesi è stata da un altro illustre geologo, il Prof. Senatore Capellini, ripresa ed estesa alle terre che rinchiudono il Golfo della Spezia, quindi anche all'Is. Palmaria, colla conseguenza, che la Grotta dei Colombi fu abitata soltanto nel periodo neolitico (1); s'intende come io mi trovi nella necessità di discutere per la difesa della mia opinione.

I concetti del Prestwich sono riassunti dal Capellini, nella Memoria ora citata, pagg. 4 e 5. Quegli diceva, in un lavoro del 1880, relativo alla *plage soulevée de Sangatte,* che quel deposito « contiene soltanto avanzi di specie terrestri e che la sua formazione sembra essere avvenuta rapidamente e per azione energica.

« Quanto poi alla spiegazione del fenomeno, dopo avere esaminato diverse opinioni, suppone che alla fine dell'epoca quaternaria abbia avuto luogo un lento abbassamento pel quale il mare abbia invaso le terre emerse. Avvenuta la sommersione temporaria di così breve durata che in molti luoghi gli animali marini non lasciarono alcuna traccia, si operò un sollevamento a diverse riprese, e per quella esondazione la superficie già sommersa fu spogliata dei detriti dai quali era coperta e questi vennero trasportati verso i bassi fondi marini e verso le vallate interne. I resti organici commisti ai detriti rocciosi e alle selci lavorate dall'uomo paleolitico, tanto più rotolati e logorati quanto più furono travolti da lontano, colmarono le ineguaglianze del suolo sul quale furono trascinati, costituendo con quelli elementi grossolani, ammassi irregolari lenticolari nella porzione più superficiale. »

Questi medesimi concetti il Prestwich applicava in maggiore scala, nella Memoria citata da principio, riferendo all'azione dell'invasione e del ritiro del mare, varie sorta di formazioni, tra cui le breccie ossifere.

Anzitutto farò notare che la mia incredulità a codesta immensa sommersione con relativa riemersione, e agli allegati loro effetti, ha un valido appoggio nello scetticismo di un giudice competente, che di certo sarà tutt'altro che solo a dissentire. Il D.r Marcellin Boule, rendendo conto della Memoria in questione del Prestwich in « L'An-

---

(1) Capellini Prof. Giovanni, *Rubble-drift e breccia ossifera,* ecc., 1895, su citato.

thropologie», 1894, n. 4, pag. 460, concludeva col dire, che l'opera non era al corrente della scienza, e aggiungeva: «Le côté paléontologique, notamment, laisse beaucoup à désirer. Il était pourtant particulièrement intéressant à considérer dans l'espèce, puisqu'il permet d'établir la non-contemporanéité de tous ces dépôts que M. Prestwich regarde comme synchroniques et rattache à une même cause, pour le moins très problématique.»

Ma lasciando le ragioni di autorità, veniamo all'obbiettivo. L'ipotesi mira ad assegnare la causa di fatti che prima non esistevano: può soltanto discutersi poi se la causa sia adeguata. Però bisogna pensare che il necessario non è necessariamente anche sufficiente, e che bisogna altresì preoccuparsi di altre due questioni: Vi sono fatti preesistenti, che, posta l'ipotesi, avrebbero dovuto sparire? Dato che sì, sono realmente spariti?

In concreto, poichè si suppone che le breccie ossifere siano accumulazioni dovute all'«esondazione» successa alla sommersione avvenuta «alla fine dell'epoca quaternaria», ciò vuol dire che, entro i limiti di regioni non poco estese, dal livello della più alta breccia ossifera ingiù tutti i depositi quaternarii con reliquie animali, prodotti dagli agenti fisici, quali le alluvioni, e prodotti dall'azione degli uomini così nelle stazioni all'aperto come nelle caverne, dovranno essere spariti. Ciò è non chiaro ma evidente, se si considera di quale potenza demolitrice siano le acque del mare agitato, per parlare soltanto della loro azione meccanica, e che durante il «lento abbassamento» avrebbero avuto luogo migliaia di tempeste. È inutile entrare in particolari, e basti l'aggiungere che non sarebbe stata di poco effetto anche la violenta «esondazione.»

Passiamo alla ricerca della conferma nei fatti. L'eminente paleontologo Edouard Harlé ha studiati dei pezzi da lui assegnati alla Iena rigata, che si conservano nel Museo di Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), con probabilità provenienti da «una breccia ossifera situata sulla montagna del Bédat, a 800 metri d'altitudine» (1). In altro lavoro poi dello stesso paleontologo è dimostrato che il Dipartimento della Gironda, nel quale, *a pochi metri di altitudine*, si rinvengono resti di Mammiferi terrestri delle diverse fasi del quaternario, non può mai essere stato, nè durante tutta quell'epoca nè dopo, ad un livello sensibilmente inferiore all'attuale: anzi lo spessore delle allu-

---

(1) Recensione in «L'Anthropologie», 1896, pag. 201.

vioni nella parte bassa della Garonna e nella Gironda fa piuttosto supporre che sia stato ad un livello più alto (1).

La grotta « du Pape » a Brassempouy, che al celebre paletnologo E. Piette e al suo collaboratore J. de la Porterie ha date alcune tra le più maravigliose statuette del periodo dal Piette chiamato « glyptique », è situata sul Pouy, affluente del Luy de France, e a tale distanza dai Pirenei e a così poca dal mare, da non parer possibile che debba trovarsi ad un'altitudine maggiore degli 800 metri.

La grotta denominata « d'Aurensan » dai suoi esploratori, Emilien e Ch. Frossard, e che conteneva un deposito dell' « âge du Renne » (maddaleniano, *quaternario* superiore), è situata tra Bagnères-de-Bigorre e Campan, a 570 metri sul livello del mare (2).

Riguardo a quella parte dell'ipotesi del Prestwich, secondo la quale anche « tutto il bacino del Mediterraneo » (3) sarebbe stato sommerso, troveremo due casi, uno di deposito naturale, l'altro di formazioni alle quali ha concorso l'azione dell'Uomo, che avrebbero parimente dovuto dare a pensare.

L'Issel (4) ci dice, che la caverna di Verezzi sta a 7 metri sul livello del mare e a 50 di distanza: « in complesso la fauna coincide con quella dei Balzi Rossi; ma il deposito ossifero è dovuto a Verezzi non già all'opera dell'uomo, sibbene all'azione di cause naturali, cioè di acque superficiali e di piccoli carnivori », e non mancavano traccie dell'Uomo. Bisogna ricordarsi che il Ramorino trovava in quella fauna non fosse altro un'Antilope, diversa dal Camoscio, ossia una specie, che non appartiene di certo alla fauna attuale (5).

Più a ponente si hanno poi le rinomatissime Grotte dei Balzi Rossi, nelle quali, che che si voglia pensare circa l'età degli scheletri umani rinvenutivi e tanto discussi, è indubitato che si contenevano avanzi, importativi dall'Uomo, della fauna quaternaria, perchè spettanti in parte a specie *estinte* ed *emigrate*, e che essi giacevano, spesso almeno, entro stratificazioni regolari e letti di ceneri. Or bene, queste Grotte

---

(1) Recensione *ibid.*, pag. 201.

(2) FROSSARD EM. et CH., *Note sur la grotte d'Aurensan, Pyrénées - Age du Renne,* in « Matériaux pour l'histoire de l'Homme », 2e série, n. 5, Mai 1870.

(3) CAPELLINI, *Rubble-drift,* ecc., su cit., pag. 12.

(4) ISSEL ARTURO, *Liguria geologica e preistorica,* II, pag. 267.

(5) RAMORINO G., *Sopra le caverne di Liguria e specialmente sopra una recentemente scoperta a Verezzi presso Finale,* in « Mem. della R Acc. d. Sc. di Torino », serie 2ª, vol. XXIV, 1868.

sono od erano (adesso si va distruggendole) « presso a poco allineate allo stesso livello di 27 a 28 metri sul livello del mare » (1).

Vi saranno certamente, al Nord dei Pirenei e a non molta distanza relativa, tanti altri casi di alluvioni e stazioni umane quaternarie, situate ad altitudini minori di 800 metri, come vi saranno casi analoghi, a piccole altezze, sulle coste del Mediterraneo; ma è inutile perdere del tempo a cercarli, giacchè quelli trovati sono sufficienti allo scopo.

Invero, poteva il mare innalzarsi *oltre* gli 800 metri, sulla montagna del Bédat, senza prima invadere le coste, disfacendo le alluvioni della Gironda e della Garonna, e senza prima disfare le formazioni e i focolari delle due Grotte di Brassempouy e d'Aurensan, esse pure situate molto più in basso?

Quanto al Mediterraneo, poteva giungere, per es., *sopra* i 396 metri, a cui si trova la breccia ossifera di Monte Rocchetta, sulla sponda orientale del Golfo della Spezia, o *sopra* i 150 a cui sta la recentemente scoperta Caverna ossifera di Pegazzano (2), nel vallone di Biassa, a N-O del Golfo, senza salire almeno 6 metri a Verezzi e 27 ai Balzi Rossi, e quindi svuotare, e lavare quelle cavità? Che se una circostanza, forse vera quanto ad alcune delle grotte dei Balzi Rossi, e cioè l'altezza delle soglie rispetto al fondo, permette di supporre o provare che le onde non potevano trascinare fuori gli ossami, c'è però da riflettere che durante il « lento abbassamento » ci sarebbe stato tempo a migliaia di burrasche e quindi a far ridurre le ossa in minuzzoli invisibili.

Avendosi da una parte dei fatti e dall'altra un'ipotesi, che si escludono a vicenda, e non potendo essere falsi i *fatti,* concluderemo che *è falsa l'ipotesi del Prestwich.*

Adesso bisogna esaminare l'applicazione che di questa si è voluto fare a certe formazioni esistenti presso il Golfo della Spezia e la conseguenza ricavatane quanto alla Grotta dei Colombi in particolare.

« La Grotta dei Colombi pertanto si avrebbe da ritenere come stata abitata subito dopo la riemersione dell'isola accompagnata dal grande fenomeno di esondazione pel quale si costituirono i depositi di *Rubble-drift* della Cala grande (Is. Palmaria. E. R.), della Punta del Calandrello, S. Terenzo e Pitelli (lato Est del Golfo. E. R.), nonchè le breccie ossifere che in parte colmarono le piccole caverne e le spac-

(1) Issel, *Liguria geol. e preist.,* II, pag. 247.
(2) Capellini, *Caverne e breccie ossifere,* ecc., su cit., pag. 11 e pag. 12.

cature della Palmaria, di S. Teresa, di Monte Rocchetta e di Monte Parodi, nelle quali furono travolte le ossa degli Ippopotami, dei buoi, dei cervidi e degli altri animali dei quali vi si riscontrarono avanzi commisti a spoglie di molluschi terrestri e con la caratteristica terra rossa che costituisce quasi la ganga di quelle breccie » (1).

Non saranno del tutto inutili, forse, alcune riflessioni sul modo di formazione, che qui, come in altri luoghi del lavoro, viene semplicemente affermato, delle

Breccie ossifere. La presenza di quantità notevoli di terra rossa nei crepacci, dove si trovano le breccie, non si spiega con una « esondazione », cioè con un movimento violento di acque: l'acqua poteva tenere in sospensione quanto si vuole delle particelle di terra rossa, ma siccome doveva o sfuggire per qualche uscita inferiore ai crepacci, o rigurgitare, avrebbe lasciato un deposito insignificante. D'altra parte, dove e come l'acqua incombente sulle terre, al momento dell'« esondazione », avrebbe trovati dei veri giacimenti di terra rossa, quali sarebbero stati necessarii perchè si possa almeno per un momento supporre che trasportasse questo materiale allo stato di densa poltiglia o fango, e ne immettesse una notevole quantità, quale costatiamo, nelle fenditure delle roccie? Tutt'al più nelle parti basse delle terre sommerse, non mai nelle più alte, giacchè la sommersione, o fosse stata rapida ed avesse esposte le cime all'urto improvviso delle onde, o fosse stata lenta e le avesse esposte lungamente alle tempeste, avrebbe sempre avuto l'effetto di farle spazzare dai flutti. Ad onta di ciò la terra rossa è presente, come altrove, nel crepaccio situato alla cima del Monte Rocchetta (2). Non basta. Concesso anche l'impossibile, cioè che il mare non avesse dispersi i giacimenti di terra rossa esistenti sulle cime, si viene con tale supposto ad affermare che essi preesistevano alla sommersione, ossia ebbero origine subaerea; e allora li dovremmo vedere rifarsi sotto gli occhi nostri. Invece la terra rossa si forma di certo continuamente per decomposizione delle roccie calcaree, sulle vette, come altrove, ma non si è mai visto che le acque meteoriche le permettano di accumularsi.

---

(1) Capellini, *Rubble-drift*, ecc., su cit., pag. 11.

(2) Carazzi Davide, *La breccia ossifera del Monte Rocchetta* (*Golfo di Spezia*), in « Boll. del R. Comit. Geol. », 1890, n. 5-6, pag. 4 dell'estr. Si noti che quel monte, come quivi si dice, è « il più alto (415 metri) della catena che cinge ad oriente il Golfo di Spezia », e si ricordi che alla « fine del quaternario » i rilievi terrestri erano all'incirca quali sono oggigiorno.

Dunque parrebbe non essere facile a spiegare: 1° dove la « esondazione » avrebbe trovata la terra rossa, e 2° come ne avrebbe potuto introdurre tanta quantità nelle fenditure, soprattutto in quelle esistenti sulle cime.

E qui, per quanto poco valore possano avere le mie osservazioni circa alle breccie e al contenuto di fenditure entro le roccie, cose intorno alle quali non ho mai pensato di dover essere condotto a ragionare, dirò quello che trovo nella mia memoria. Nel 1895 vidi all' estremità Sud della Palmaria un crepaccio, di cui si era demolita una parete e dal quale era stata levata la breccia ossifera già contenutavi. Osservai che restavano, ad altezze varie, dei *grumi* di terra rossa, ad alcuni dei quali aderivano parti di ossa, ben inteso *fossili*, e riconobbi qualche pezzo come di Cervide, della mole, circa, del Cervo comune. Avendo pregato in seguito il distinto Sig. Raffaele Ragghianti, di Portovenere, che allora esercitava quella cava di pietre, a voler fare un esame del luogo, egli mi rispose per lettera quanto segue.

« Un giudizio propriamente esatto non si può dare, perchè il lavoro di escavazione, fatto dagli studiosi e dai dilettanti in queste breccie, impedisce quasi, ormai, di vedere lo stato e la condizione dei detriti di esse. Tuttavia un qualche giudizio si può dare, perchè qualche piccolo tratto rispettato dal piccone dell' esploratore, lascia scorgere la struttura della terra, e, per analogia, si può ammettere che sia stata tale anche quella di tutta la breccia. La terra si trova precisamente aggrumata, come Lei ha detto; solidificata a grossi nòccioli, legati un con l' altro, in modo da formare una struttura a guisa d' una grande spugna; le ossa vi si ritrovano alla rinfusa (su questo punto però è difficile, allo stato attuale della breccia, darne una idea esatta), come buttate là a caso, fra mezzo alla massa terrosa. Di tanto in tanto si trova qualche conchiglia terrestre; negli strati superiori gusci di lumache molto recenti. Altro non ho potuto osservare. »

Ricordo inoltre di avere notato più volte e in più regioni, che dentro alle fessure delle roccie calcaree la terra, più o meno colorita in rosso, è parte riunita in massa compatta, anche se sottile, dove ha trovate superficie sulle quali stendersi, e parte, ad altezze varie, aggrumata in masserelle. Quest' ultimo fatto è impossibile che non si sia avverato e non si avveri anche dentro ai vani contenenti le breccie.

Quanto a quello suddetto della Palmaria, non dirò che ciò risulti provato dalle mie e dalle osservazioni del Sig. Ragghianti, ma per lo meno è reso molto probabile. Ora il fatto in parola è di formazione

subaerea e spiega i depositi compatti: il loro formarsi è dovuto sia al deporsi di particelle terrose, trascinate dalle acque meteoriche, sia e principalmente ai grumi di terra caduti sul fondo, stemperati dall'acqua e fusisi in massa compatta.

Per più riguardi è poi egualmente difficile capacitarsi che gli avanzi animali delle breccie siano stati deposti contemporaneamente, come avrebbe dovuto accadere per la «esondazione». Le conchiglie di Molluschi terrestri non so per osservazione mia propria, ma suppongo, che si trovino *entro* la massa terrosa. La terra sottostante ad esse le aveva precedute. L'acqua che teneva in sospensione questa terra, non potè sfuggire inferiormente, perchè avrebbe portata seco la terra: dunque l'acqua susseguente, e recante le conchiglie, trovò un fondo di terra già formato e chiuso; quindi non potè non risalire per rigurgito e non riportar fuori le leggerissime conchiglie. Ciò risulta poi all'evidenza, se si considera il peso, migliaia di volte maggiore, che avevano le ossa fossili. Se l'acqua era animata dalla velocità occorrente a trascinare, per es., un Femore di Ippopotamo, è impossibile che, rigurgitando, non sollevasse le conchiglie; se rigurgitava così lentamente da non sollevare le conchiglie, è impossibile che avesse trascinato quel Femore.

Così pure, tornando alla terra rossa, basterebbe un solo caso (chi sa quante volte presentatosi, ma di cui non furono capite le conseguenze) di un osso separato dagli ossi sottostanti per mezzo anche di un piccolo spessore di terra, a rendere impossibile l'ipotesi dell'« esondazione ». Finchè l'acqua rigurgitò con tal forza da sollevare l'osso, le particelle terrose non poterono deporsi; e quando queste poterono deporsi l'osso era ricaduto e a contatto di quelli sottostanti. Non si è pensato che, quanto alle breccie contenute in fenditure aventi una certa inclinazione, l'ipotesi dipendeva, come da *sine qua non*, dal fatto che le ossa giacessero tutte sul fondo e a contatto fra loro.

Le osservazioni del Carazzi, a proposito della breccia del Monte Rocchetta, di ossa «le più alte e ormai rade» e di ossa, che «verso il lato opposto.... si fanno sempre più scarse» (1), esigerebbero lunghe considerazioni prima di venir dimostrate d'accordo coll'ipotesi.

È inutile aggiungere, che invano si ricorrerebbe al supposto di un trasporto di parte delle ossa avvenuto posteriormente e subaereo. In primo luogo l'« esondazione » dovette, ci si dice, «spogliare la superficie»; poi, ciò che non fu fatto da essa, molto meno poteva esser

(1) Carazzi, *loc. cit.*, pag. 5 dell'estr.

fatto dalle piccole masse d'acqua meteorica; e infine, se si ammette l'azione di queste per una *parte*, tanto vale ammetterla per il *tutto*.

Altra difficoltà è quella di breccie ossifere vicine alle sommità, di cui il Monte Rocchetta porge un esempio. La breccia stava a 19 metri (415 — 396) dalla cima. È inconcepibile che, durante il «lento abbassamento», l'isolotto formato da quella cima non venisse dalle onde battuto, lavato e spogliato di tutto ciò che non fosse roccia in posto. Si mettano delle ossa sopra uno scoglio, che in tempo di burrasca venga battuto a gran forza dalle ondate, e poi si dica quanto vi rimarranno. È quindi inconcepibile che la «esondazione» abbia trovate quelle ossa di Cervo, Capriolo (?) e Lepre, e quelle conchiglie di Gasteropodi polmonati (!) ancora sulla superficie ed intatte.

Un'altra difficoltà è quella della conservazione di ossami, che «alla fine del quaternario» erano antichissimi. Se per altre specie si può avere la risorsa di supporre che si tratti di animali vissuti poco prima della sommersione delle terre, non è così per le specie vissute nel quaternario inferiore, ad es. l'Ippopotamo. Gli avanzi di questo Ungulato avevano attraversato il glaciale e il post-glaciale. Questi due periodi furono valutati, in cronologia assoluta, come gli altri periodi geologici, molto variamente. Senza perderci in discussioni che non approderebbero a nulla di concreto, ci atterremo a cifre tanto più basse di quelle date almeno dagli autori non pregiudicati, da potersi ritenerle sotto, anzichè sopra al vero. I De Mortillet dànno la durata di 100,000 anni al glaciale e di 44,000 al post-glaciale (1): noi ci at-

---

(1) *Le Préhistorique*, 1900, su cit., pag. 663.

Il Capellini, *Rubble-drift*, ecc., pag. 254, scrive:

« .... resta da accennare brevemente a quale data si può far risalire la fine del periodo glaciale secondo i calcoli dei geologi e degli astronomi. Per questo limitandomi a riferire le opinioni di Croll, Prestwich, Lapparent, dirò che il primo sostiene che dalla fine del periodo glaciale ossia dal principio dell'epoca paleolitica fino all'epoca neolitica si deve calcolare che sieno trascorsi da 70,000 a 80,000 anni valutati come i nostri: mentre il Prestwich confortato anche da parecchi geologi americani mantiene la sua antica opinione per la quale quel periodo non avrebbe durato più di 10,000 a 12,000 anni. »

Vi ha luogo alle seguenti osservazioni.

L'opinione del Lapparent non è riferita.

Si dice di «accennare a quale data si può far risalire la fine del periodo glaciale», il che significa la durata dalla detta « fine » ai giorni nostri, e poi si parla, invece, di quella «dalla fine del periodo glaciale ossia dal principio dell'epoca paleolitica fino all'epoca neolitica», come se il neolitico principiasse ai giorni nostri.

Si dice: «ossia dal principio dell'epoca paleolitica», quasi fosse dimostrato

terremo a $^1/_{10}$ soltanto della somma e considereremo i due periodi come durati, in complesso, 14,400.

Vedendosi in quanto poco tempo le ossa esposte agli agenti atmosferici si disaggreghino, riconosceremo perfino assurdo il supporre che quelle dei Mammiferi preglaciali, e in particolare dell'Ippopotamo, trovate nelle breccie e spesso così ben conservate in buona parte della loro superficie, abbiano potuto rimanere esposte agli ardori dell'estate, al gelo e al digelo, durante 14,400 anni. Quindi, col supporre che tali avanzi si trovino nelle breccie solo dalla fine del quaternario (nel ristretto senso, o antico) si viene a supporre 1° che anteriormente alla «sommersione» siano stati protetti entro ad alluvioni, 2° che queste fossero situate a livelli *superiori* alle aperture dei crepacci, dove poi li trascinò la «esondazione», e 3° che durante il «lento abbassamento» il mare (non dimenticarsi delle burrasche) li abbia fatti rotolare poco o nulla, e non abbia potuto trascinarli *inferiormente* alle aperture suddette. Si può domandare se a ciò sia stato pensato, almeno relativamente a buon numero di casi, e se sia dimostrato che in certe brevissime pendici (come nel promontorio di S. Teresa, dove era la breccia contenente l'Ippopotamo) possano essere esistiti depositi alluvionali di spessore sufficiente a proteggere i resti trovati nelle breccie, e a proteggerli durante le molte migliaia d'anni anteriori alla «sommersione». Non occorre poi insistere sulla difficoltà di spiegare gli scarsi effetti dell'inevitabile rotolamento, che il mare avrebbe dovuto produrre.

Le breccie ossifere della Palmaria sono quelle che hanno più particolare importanza per la questione, e quindi riguardo ad esse più specialmente dovrebbe esigersi la dimostrazione delle due condizioni qui sopra indicate, cioè possibilità di alluvioni situate superiormente, ecc. Ma finchè la conoscenza paleontologica di esse breccie

---

non esistere traccie dell'Uomo anteriormente alla fine del glaciale, mentre è dimostrato il contrario.

Infine si dà il calcolo del Croll come riferentesi alla durata del solo postglaciale («dalla fine ecc., all'epoca neolitica»), mentre il Croll ricerca, naturalmente, la distanza dalla fine del glaciale ai giorni nostri. Infatti a pag. 325, non fosse altro, dell'opera *Climate and Time* ecc., Edinburgh, Black, 1885, è detto: «Nella Tabella III abbiamo un periodo.... e nella Tabella IV abbiamo un periodo, che comincia intorno a 240,000 anni sono (years ago) e si estende fino a circa 80,000 anni sono (years ago).... ragioni mi convinsero che l'epoca glaciale deve riferirsi all'ultimo periodo, e non a quello anteriore.» Di «epoca neolitica» nemmeno una parola, e nella Tabella IV suddetta, alle pagine 320-21 si legge, tra l'altro: «Numero di anni *prima dell'A. D. 1800*».

si limiterà a quella della presenza dei Generi *Sus* e *Bos*, si potrà, naturalmente, pretendere che si tratti di animali vissuti affatto sulla fine del post-glaciale, poco avanti la «sommersione», e quindi che l'essere i loro avanzi stati protetti da alluvioni non sia necessario.

Notiamo però, che se i due Generi suddetti valgono a non escludere il quaternario recentissimo, non valgono per niente a *provarlo*, giacchè è indubitata la loro esistenza durante il quaternario inferiore.

Enigmatica è, a sua volta, l'assenza di ogni traccia di animali marini (1). È vero che si è supposta una «sommersione temporaria di così breve durata, ecc.», ma il supposto non è sufficiente. Infatti, siccome per evitare la grande inverosimiglianza di un cataclisma anche nella sommersione, si è dovuto immaginare un «lento abbassamento» e «un sollevamento a diverse riprese», ne segue che la «sommersione di breve durata» potè toccare soltanto alle terre più alte e quindi ultime a sommergersi, ma che le altre dovettero rimanere sommerse tanto più lungamente quanto più basse erano. Quindi, vedendosi quanto poco tempo basti perchè a costruzioni fatte in mare si attacchino animali marini, l'assenza di questi da terre, che dovrebbero essere rimaste sommerse magari migliaia d'anni, costituisce un mistero. Così è misteriosa la loro mancanza nella buca a pozzo, che contenne la breccia di S. Teresa e la cui apertura stava a 47 metri sopra il mare, cioè 349 sotto alla breccia del Monte Rocchetta; e non solo la loro mancanza in detta buca, ma altresì in tutte le terre a poca altezza dal mare, dentro e presso al Golfo.

È chiaro che non gioverebbe il rispondere, che per tutte queste terre la sommersione e riemersione furono rapidissime. Invero, se così fosse avvenuto dal livello del mare insù, si domanderebbe, per quali *altre* terre si sia verificato il «lento abbassamento». E quando si rispondesse, che ciò fu per terre non più riemerse, allora si domanderebbe, quali furono quelle, di cui avvenne un «sollevamento a diverse riprese».

Concluderemo, che il considerare la maggior parte almeno delle breccie ossifere quali formazioni subaeree, non incontra alcuna obbiezione, mentre l'attribuirle ad una sommersione e riemersione, con relativa «esondazione», solleva un nugolo di difficoltà, delle quali non una, forse, è ancora stata risolta.

Parrebbe quindi lecito, per ora, il ritenere che l'esistenza di breccie

---

(1) Capellini, *Breccia ossifera della caverna di S. Teresa*, ecc., 1879, su cit., pagg. 212 e 229. Quivi la cosa è detta più esplicitamente che nel lavoro in esame.

ossifere alla Palmaria non sia menomamente una prova di sommersione dell'isola avvenuta posteriormente al suo sollevamento primitivo, nè di sommersione avvenuta, in particolare, «alla fine dell'epoca quaternaria». Ma adesso rimane da considerare quale valore abbia, come prova di sommersione avvenuta alla fine dell'ora detta epoca, un'altra formazione esistente nell'isola, cioè quella che nella Memoria in esame viene qualificata

Rubble-drift. «Nel lato occidentale dell'isola, oltrepassata appena la Punta del Pittone, entrando nell'ansa detta la Cala grande, addossato all'erta scogliera dolomitica si trova un imponente lembo di breccia grossolana che adattandosi alle pieghe e fratture della massa retica costituisce la volta e gran parte delle pareti dell'ampia grotta nella quale si può agevolmente penetrare col battello quando il mare è in perfetta calma.... »

«Il *Rubble-drift* maschera le roccie in posto ovunque non sono tagliate a picco e evidentemente nella parte più bassa presenta la sua maggior potenza e sviluppo. Salendo.... dalla.... Cala grande per arrivare al Semaforo e cioè fino a 200 metri non si abbandona mai il *Rubble-drift* i cui elementi però si fanno sempre più minuti e in alcuni tratti i frammenti o scheggie di calcare con i loro angoli e spigoli poco o punto smussati ricordano.... il nome di *Angular-drift*.... Il Semaforo poggia sopra un sottile deposito di questa breccia preistorica e il vicino forte ne segna il limite sulla sommità dell'isola (a ben 180 metri di elevazione) in direzione della punta della Mariella, passando per la Costa S. Giacomo; si direbbe che la sommersione abbia dovuto effettuarsi soltanto per la porzione meridionale dell'isola e secondo una linea assiale diretta da Est-Est-Nord a Ovest-Ovest-Sud. La riemersione non avendo ricondotto le cose allo stato *quo ante*, una parte del deposito accumulatosi lungo la antica spiaggia meridionale (1) restò sommerso come si vede nella grotta della Cala grande.... » (2).

«Infatti negli appunti di una escursione fatta il 1° di aprile del 1863 avevo notato che al Calandrello tra Pertusola e S. Teresa ero stato impressionato dalla presenza di una specie di breccia grossolana costituita dal calcare cavernoso, frammenti di calcare rosso, diaspro e altre roccie retiche, giura liassiche e cretacee; aggiungendo altresì nella stessa nota: che qualora non avessi subito riconosciuto che si trattava di franamenti travolti da breve distanza, provenienti tutti

(1) Che però si trova nel «lato occidentale». Vedi sopra.
(2) Capellini, *Rubble-drift*, ecc., pag. 248.

da roccie in posto nei dintorni, confusamente ammassati e costituenti un deposito superficiale, mi sarei trovato alquanto imbarazzato per rendermi esatto conto della età di quell' ammasso evidentemente assai recente.

« Ma se mi riescì facile di riconoscere che quel singolare deposito non si doveva considerare come coevo del calcare cavernoso al quale era addossato, disgraziatamente non seppi fare altrettanto per le breccie di schisti, quarziti e altre roccie triassiche delle contigue località, segnatamente di quella che è in rapporto con le quarziti in posto dei dintorni di S. Teresa, Pitelli, S. Terenzo e che erroneamente giudicai per un deposito molto antico mentre esso pure è evidentemente da riferire al *Rubble-drift* come il deposito a elementi calcareo-diasprini del Calandrello.

« Io sono lieto di potere approfittare di questa circostanza per segnalare questa correzione da farsi nella nota esplicativa della Carta geologica dei dintorni della Spezia e nell' antico testo relativo alla prima edizione della carta stessa in cui le dette breccie sono erroneamente ricordate tra le roccie triassiche. Nuove accurate ricerche nel lato orientale del Golfo permetteranno di constatarne con esattezza i limiti e la elevazione alla quale si trova, in rapporto con le piccole masse di breccia ossifera di Monte Rocchetta. E come ricercando attentamente ho potuto verificare che il *Rubble-drift* ricoprì i punti più elevati dell' isola Palmaria o estremità meridionale della catena occidentale del Golfo, così è probabile che la catena orientale alla fine del periodo paleolitico parzialmente e temporaneamente sia stata sommersa per più di 200 metri della sua altezza attuale » (1).

In quanto ai due depositi esistenti sul lato orientale del Golfo, quello del Calandrello e quello dei dintorni di S. Teresa, ecc., vi ha luogo alle seguenti osservazioni. Riguardo al primo, non parrebbe il caso di esitare circa l'« età » di un « ammasso evidentemente assai recente »: anche l'« età » è « evidentemente assai recente ». Non parrebbe nemmeno tanto opposto al « facile », anche per un profano, il riconoscere che un deposito di frammenti di una roccia, « addossato » alla roccia stessa, non le è « coevo »: infatti perchè esistano frammenti di una roccia, occorre anzitutto una roccia; e con più particolari nel caso speciale, la roccia doveva pre-esistere perchè vi fosse tempo al suo disgregarsi, cioè al formarsi dei frammenti, al loro staccarsi, al loro accumularsi, cioè al formarsi del deposito, e, d' altra

(1) CAPELLINI, *Rubble-drift*, ecc., pag. 249.

parte, perchè questo le si potesse addossare, giacchè non è possibile l'addossarsi al nulla.

Riguardo al secondo deposito, potrà essere infatti erroneo il giudicare triassiche delle breccie di roccie triassiche, parendo che esse più probabilmente debbano essere una formazione subaerea, quindi posteriore per lo meno di tutto il tempo richiesto dal deporsi delle roccie sovrincombenti a quelle triassiche (salvo che non siano d'origine marina), più il tempo richiesto per il sollevamento e poi per la disgregazione di quelle triassiche. Se però fosse dimostrato che tali breccie siano anteriori al sollevamento, sarebbero certamente assai più antiche; se triassiche, potranno dirlo i competenti.

Notiamo anche di passo: in conseguenza del supposto *Rubble-drift* in parola si suppone che « la catena orientale.... sia stata sommersa per più di 200 metri della sua altezza attuale ». La « breccia ossifera di Monte Rocchetta », rammentata due righi sopra, e l'altezza del Monte stesso, di 415, dovevano far dire: per più di *quattrocento* metri.

La moderna e filosofica dottrina dell'uniformità, vedendo noi continuamente gli effetti della denudazione subaerea, ci obbliga ad ammettere che eguali effetti siano sempre avvenuti anche in passato. Quindi, se i due depositi brecciosi in questione debbono ritenersi, come è indubitato, posteriori alle roccie donde provengono, tuttavia non ne segue per nulla necessariamente che il loro accumularsi, prima forse in situazioni alquanto diverse e poi nelle attuali, debba essere stato ritardato sino « alla fine dell'epoca quaternaria », e soprattutto essere avvenuto solo per opera di una « esondazione ». È vero che si dice due volte « evidentemente », ma questo avverbio, per dimostrare fatti che non sono davvero assiomi (di ciò può essere giudice anche un incompetente), è una dimostrazione un po' scarsa.

Parrebbe potersi concludere, salvo errore, che nè la breccia ossifera di S. Teresa, nè quella sulla cima del Monte Rocchetta, nè i due depositi brecciosi qui sopra discussi non costituiscano una prova di una « sommersione » del lato orientale del Golfo, avvenuta « alla fine dell'epoca quaternaria ».

Vediamo ora le prove di una « sommersione » dell'isola Palmaria, che è il più importante.

Quivi il *Rubble-drift* sta a 200 metri, al piede del Semaforo, e trova il suo « limite sulla *sommità* dell'isola », a 180. Non è molto chiaro.

A più riprese vengono nominati i « rapporti » tra il *Rubble-drift* e le breccie e caverne ossifere, anche per luoghi diversi dall'isola,

ma vengono nominati come un desiderato, e intanto non è recata di tali « rapporti » alcuna prova. Quanto alla Grotta dei Colombi certo vi sarebbe un rapporto evidentissimo, cioè l'altitudine a cui si trova quel deposito, in conseguenza della quale *a fortiori* sarebbe stata sommersa la Grotta, situata circa 145 metri più in basso (in una Carta da me posseduta il vertice dell'isola è segnato con 175, e non 180 nè 200); ma che cosa provi quel deposito resta a vedersi.

Che esso sia Rubble-drift nel senso prestwiciano, è affermato e nulla più. Il semplice costatare l'esistenza di un deposito superficiale di frammenti di roccia, non serve a nulla: tutte le montagne sono cinte dai proprii detriti per denudazione subaerea; e perciò quello dell'isola, finchè e in quanto potrà considerarsi di formazione subaerea, lungi dal provare un'azione del mare, proverà l'opposto. Dunque bisognava dimostrare 1° che esso porta seco la prova d'essere conseguenza di « sommersione », e 2° che questa non può essere avvenuta se non « alla fine dell'epoca quaternaria. »

Principiando da questa seconda condizione, occorrerebbe dunque che il deposito fosse *datato.* Il nostro Autore scrive: « Il *Rubble-drift* è costituito dai detriti locali che si trovavano alla superficie alla fine del Post-glaciale e insieme agli avanzi di quella fauna vi hanno altresì scarse traccie dell'uomo paleolitico » (1). Ma queste sono parole del Prestwich, niente di più, giacchè riguardo ai tre depositi asserti « *Rubble-drift* », i due orientali e questo della Palmaria, *non è detta una sillaba* per dimostrare che essi siano in tal modo « costituiti ». Perciò questa condizione *necessaria,* dell'avere il deposito dell'isola quella tale *data,* viene a mancare affatto.

Ma questo è ancora il meno. La condizione suddetta è bensì necessaria, ma non sufficiente, giacchè il *Rubble-drift* richiede, come sappiamo, una « sommersione », una « riemersione » e la conseguente « esondazione ». Ora, che quel sottile strato di frammenti di roccia implichi tutti questi fatti, sarà cosa di assoluta evidenza, e solo non sarà tale per i profani, appunto perchè profani, ma tuttavia almeno un accenno di dimostrazione certo non sarebbe stato soverchio: nemmeno qui non si tratta di un assioma.

Ebbene, mettiamoci noi alla ricerca di questa evidenza, mediante un poco di analisi. Nel brano su riferito, in cui l'Autore riassume la teoria del Prestwich, si dice: « per quella esondazione la superficie già sommersa fu spogliata dei detriti dai quali era coperta e questi

(1) CAPELLINI, *Rubble drift,* ecc., pag. 253.

vennero trasportati verso i bassi fondi marini e verso le vallate interne. » Da ciò si raccoglie che i « detriti » sono quelli che stavano alla superficie *anteriormente* alla sommersione, quindi che, o per formazione o per modificazioni subìte, provano un soggiorno nell'atmosfera e non già nel mare. Senza dubbio, come una roccia attualmente emersa ma che presenta fori di Foladi, con ciò dimostra di essere altra volta stata sommersa, così i « detriti », se presentassero modificazioni quali il mare soltanto può produrre (presenza di conchiglie marine, tubi di Serpule, ecc.), dimostrerebbero un temporaneo soggiorno nel mare. Senonchè di questi fatti nel deposito dell'isola (come nemmeno nei due depositi orientali) non ne è stato trovato neppur uno: lo prova il *non esserne detta una sillaba.*

Che cosa dunque poteva, se mai, rimanere di valevole a provare la « sommersione » e le sue conseguenze? Un fatto solo, e cioè la situazione del deposito rispetto alla superficie dell'isola e magari quella degli elementi rispetto gli uni agli altri (modo di accumulazione), quando, ben inteso, un tal fatto non potesse venire spiegato altrimenti che colla « sommersione » ecc.

Riguardo a ciò qualche cosa è stata detta, indicandosi due particolari nei passi riportati qui sopra. Il primo viene espresso così: « si direbbe che la sommersione abbia dovuto effettuarsi soltanto per la porzione meridionale dell'isola e secondo una linea assiale diretta da E-E-N a O-O-S. La riemersione non avendo ricondotto le cose allo stato *quo ante*, una parte del deposito accumulatosi lungo la antica spiaggia meridionale restò sommerso come si vede nella grotta della Cala grande ». Il secondo particolare consiste nell'affermarsi che il deposito incomincia « sulla sommità dell'isola » e che « ricoprì i punti più elevati dell'isola ».

Se la sommersione si effettuò « soltanto per la porzione meridionale », ciò vuol dire che la porzione settentrionale *non* si sommerse, eccetto quel tanto necessario al sommergersi della « sommità » ovvero dei « punti più elevati ». Non si dice come debba intendersi collocata quella tale « linea assiale » rispetto al livello del mare: tuttavia ricaveremo da questa ipotesi non fosse altro quel che segue. Se quel profilo dell'isola, che va dal vertice alla base nel senso di N-N-O, si sommerse con solo la sua estremità superiore, fu perchè, quasi girasse sul punto che si trovò al livello del mare, di tanto proporzionalmente (triangoli simili) si sollevò con la sua estremità inferiore di quanto si sommerse con quella superiore. Ma se venne sollevata la sua estremità inferiore, venne sollevata anche la porzione settentrionale della

base (senza entrare in particolari); se venne sollevata questa porzione, anche il fondo marino e le terre poste al N. dell'isola dovettero sollevarsi, e ciò ad altezze man mano maggiori, proporzionalmente alla loro distanza dal punto d'immersione del profilo su ricordato, ossia fino ad altezze peggio che inverosimili. Perciò, ben lungi da una « sommersione », si sarebbe verificato un sollevamento, e incredibile, almeno della « catena occidentale del Golfo ».

È vero che questa conseguenza può essere evitata col supporre avvenuta una frattura degli strati terrestri al N. dell'isola, e questi movimenti *fra loro diversi:* a N. della frattura abbassamento in senso più o meno orizzontale; a S. sollevamento con inclinazione verso S., e abbassamento fino a sommergere tanto o quanto la « sommità » dell'isola. Ma le avvertenze ora esposte e alquanto complicate, come si vede, potevano indicarsi, anche se in forma più breve di quella non lunga qui data ad esse; mentre non s'intende bene come il silenzio serva ad esprimere altrettanto.

Rileviamo altresì questo: per non essere tornate « le cose allo stato *quo ante*, una parte del deposito.... restò sommerso ». Se il fatto del « restò sommerso » è il contrario dello « stato *quo ante* », vuol dire che durante il detto stato quella parte di deposito *non* era sommersa, ossia pre-esisteva, « lungo la spiaggia », alla sommersione e tanto più all'« esondazione », la quale perciò non sarebbe più la causa della presenza del deposito in quel luogo. Ma questa interpretazione potrà anche ritenersi consentita da semplice mancanza di rigore nell'espressione.

Notiamo che dal brano su indicato non risulta avere il Prestwich espresso un fatto, che inevitabilmente sarebbe avvenuto, ossia che i « detriti » avrebbero subíto un trasporto anteriore a quello operato dall'« esondazione »: invero, durante il « lento abbassamento », come già avemmo occasione di rilevare, inevitabilmente le acque del mare agitato avrebbero dovuto rimaneggiare i « detriti » e trascinarli in basso, e tanto più in basso quanto più le superficie fossero state inclinate. Quindi apparisce impossibile che, al momento della « riemersione », dei « detriti » se ne stessero ancora tranquillamente sulle *cime;* e tanto più impossibile riguardo alla Palmaria, i cui pendii meridionali avrebbero dovuto, come si è mostrato di sopra, avere un'inclinazione assai maggiore dell'attuale, durante la « sommersione », perchè non si sommergesse la porzione settentrionale dell'isola. Tuttavia ammettiamolo.

Come si è visto, il cosidetto *Rubble-drift* incomincia « sulla sommità » dell'isola e « ricoprì i punti più elevati dell'isola Palmaria ».

Or bene: al cominciare della « riemersione », e dell' « esondazione » perciò, sui « punti più elevati » quel deposito *c'era* o *non c'era*. Questi sono i soli casi possibili. C'era; e allora vi ha luogo a distinguere *da quando*. Se la presenza di quel detrito in quei « punti » era un fatto già avverato quando l'isola si trovava tuttora in situazione subaerea, come c'entra la « sommersione » con tutto il séguito, quasi che fosse logicamente possibile assegnare ad un effetto una causa *posteriore* ad esso?

Proviamo se giovi il porre l'effetto un poco più avanti, e supponiamo che quel detrito sia stato portato in quei « punti » al cominciare della « sommersione », cioè durante il « lento abbassamento ». Ma il moto ondoso, mentre può, come si vede in fatto e si spiega coll'azione della gravità, trascinare dei detriti, situati su pendii, più in basso di dove li trova, non può invece innalzarli. Dunque nel caso nostro il detrito non potè venire *dal basso*. Forse *dall'alto?* Meno che mai, giacchè non potevano esserci luoghi *più elevati* dei « punti più elevati ». Quindi, conducendoci il supposto ad escludere la presenza del detrito, presenza che è un fatto, e non potendo essere falso un fatto, concluderemo che è falso il supposto.

Non si dimentichi poi che coll'ammettere perfino l'inesplicabile trasporto del detrito di basso in alto, durante il « lento abbassamento », si sarebbe ancora in contraddizione coll'ipotesi prestwiciana, adottata dall'Autore, secondo la quale fu l'« esondazione », molto posteriore, quella che *spogliò* la superficie.

È inutile d'altronde il supporre che il trasporto del detrito sia avvenuto solo di un passo ancora più avanti, ossia dopo un abbassamento supponibile dei « punti più elevati » al disotto della zona del moto ondoso, essendo evidente che in tal caso sarebbe venuta a mancare perfino la causa del trasporto, cioè il moto ora detto, senza contare le altre impossibilità e la contraddizione su indicate.

Dunque non resta da discutere altro modo di attuazione del fatto, se non quello affermato dall'ipotesi in esame (affermato però, quanto all'isola, tacitamente, perchè senza il menomo particolare, procedimento invero degno di nota). Richiamiamo il dilemma: anche solo un istante prima dell' « esondazione » il detrito c'era o non c'era. Se ammettiamo il primo caso, ricadiamo nell'assurdo di affermare una causa *posteriore* all'effetto, ovvero in quello, poichè l'« esondazione » non avrebbe fatto più nulla, di assegnare la causa di un effetto che non esiste.

Rimane il caso: *non* c'era. Ne segue che l' « esondazione », e non

altro, portò là il detrito; e questo è il fatto affermato dalla tanto laconica descrizione della serie dei fenomeni, « il *Rubble-drift* ricoprì i punti più elevati dell'isola ». Osserviamo che « ricoprire » è il perfetto opposto dello « spogliare » immaginato dal Prestwich. Nè si dica, che l'esondazione doveva, col trascinare i detriti, ricoprire dei luoghi fino allora scoperti. È indubitabile che avrebbe fatto ciò, ma come? La questione è qui. Le terre *riemergenti* urtavano le acque di basso in alto, cioè le acque urtavano le terre in senso contrario: quindi i detriti esistenti sulle superficie inclinate dovevano venire trascinati *in basso* dalle acque *discendenti;* e questo è ciò che il Prestwich, per non accattar brighe colla legge di gravità, ha supposto ed affermato, indicando espressamente i « bassi fondi marini e le vallate interne ». Nè varrebbe il supporre che le acque discendenti lasciassero i detriti dove li trovavano: allora quello esistente sui « punti più elevati » della Palmaria ci sarebbe *già* stato, e ripeteremmo l'errore di assegnare la causa di un effetto che non esiste. Meno che mai, infine, possiamo supporre che i detriti *salissero contro corrente.*

Dunque le acque scorrenti d'alto in basso non potevano trasportare i detriti che *da luoghi più alti a luoghi più bassi.* Qui si dice che il deposito « ricoprì i punti più elevati »; quindi si afferma che il detrito *discese* non *dai*, ma *sui*, punti suddetti, quasi che ci fossero *punti più elevati* dei « punti più elevati ».

È vero che mediante il supposto della non-sommersione della porzione settentrionale dell'isola si ottiene che *temporariamente* vi *siano stati* dei punti più elevati di quelli « più elevati » attuali: infatti anche la sommità poteva essere, invece, sommersa. È vero altresì che da tale strana posizione della superficie può trarsi qualche partito, dovendone seguire che le acque meteoriche trascinassero il detrito in senso inverso del normale, e quindi che potessero anche portarlo fino al livello del mare, di dove il moto ondoso avrebbe potuto stenderlo fino alla sommità. Ci sono però anche difficoltà ed obbiezioni. La superficie emersa non era un piano, non potendo mancare delle depressioni al disotto delle rette tangenti alla sommità e ai punti più alti della periferia: quindi, essendo stata la sommersione « di così breve durata ecc. », il lavoro delle acque meteoriche fu piccola cosa, e il detrito potè benissimo occupare una minima parte della profondità delle depressioni; una di queste potè esistere a N. della sommità e impedire al detrito di giungere su quest'ultima, e a maggior ragione sul suo versante meridionale. Anche in caso contrario, se la sommità era abbastanza poco sommersa, durante la « breve » sommersione, per

quanto breve, le burrasche l'avrebbero spazzata, e ciò anche a S., perchè il detrito sarebbe precipitato lungo il versante da questo lato, allora avente una fortissima inclinazione. Se invece la sommità era molto sommersa, tanto più potente sarebbe stata l'azione dell' « esondazione », che non avrebbe mancato di *spogliare la superficie*. Si noti inoltre che perfino il trovare un qualche modo di far accumulare del detrito sulla « sommità », durante la « sommersione », non impedirebbe al supposto in esame di essere in opposizione, mentre vorrebbe essere in accordo, coll' ipotesi del Prestwich: questa ammette un' « esondazione » che *spogliò*, mentre quello deve supporre un' « esondazione » che *non fece nulla*. Nè va dimenticata l'inverosimiglianza di quel movimento d'altalena, per il quale, durante la « sommersione » di « tutto il bacino del Mediterraneo » la porzione settentrionale dell'isola si sarebbe innalzata, e durante la « riemersione » si sarebbe riabbassata.

Concludendo, non prima di adeguate spiegazioni e dimostrazioni il caso immaginato, che « il Rubble-drift ricoprì i punti più elevati dell'isola » cesserà di avere l'apparenza, almeno, di un fatto impossibile.

Perciò fino a che tali schiarimenti non vengano dati, sarà lecito ritenere che il così detto « Rubble-drift » dimostri tutto il contrario di quanto si volle con esso dimostrare. La sua formazione fu subaerea, e su ciò non è e non può essere questione. Rimase sempre esposto all'atmosfera per tutta l'altezza dell'isola, essendo continuo in tutta questa altezza, « dalla Cala grande al Semaforo » e alla « sommità »: se fosse stato altrimenti, sarebbe scomparso almeno da tutti i pendii più o meno forti, e inoltre sarebbe stato arrotondato, dove fosse rimasto, dall'azione del moto ondoso. La sua presenza poi fino nei « punti più elevati » dimostra che tanto meno esso venne fin là sottoposto all'azione delle onde marine. Per conseguenza esso prova che dal principiare della sua formazione l'isola non si è mai sommersa.

Bisogna affrettarsi a terminare questa discussione, cui era doveroso dare una certa ampiezza per il rispetto dovuto all' uomo illustre, autore dell'opinione controversa.

Non essendosi trovato neppure un indizio dell'essere i tre depositi del supposto « Rubble-drift » avvenuti per opera del mare e « alla fine dell'epoca quaternaria », niente sarebbe stato più naturale che rivolgersi alla Grotta dei Colombi per ricavare dal suo *contenuto* un dato, d'altra parte indispensabile, in favore della supposta « sommersione. » Sapendosi l'esistenza di quella spaccatura nella Sala interna, per la quale questa comunica col mare, si sapeva che, data la « som-

mersione», la Grotta sarebbe stata perfettamente lavata e risciacquata; e da ciò dovevasi dedurre non già, che essa fosse stata soltanto « abitata subito dopo la riemersione », ma che della presenza di animali e d'uomini anteriori alla « sommersione » ogni traccia avrebbe dovuto mancare.

I competenti senza dubbio rilevarono, o rileveranno, che l'essere stato omesso l'esame in parola, il quale doveva fornire una *conditio sine qua non* per la dimostrazione della tesi, è un procedimento logico per lo meno singolare.

Che cosa siano i resti animali e d'umana industria raccolti nella Grotta, lo hanno detto varie pubblicazioni dello scrivente, e massime le due più recenti citate di sopra, e quanto all'Avifauna lo dice più ampiamente questo scritto. Per menzionare soltanto le specie più rimarchevoli, tra gli Uccelli vi ha la *Nyctea nivea,* e tra i Mammiferi

Arctomys Marmota var. *primigenia*	*Gulo borealis*
Arvicola nivalis	*Canis aureus*
Lepus variabilis	*Ibex* (*alpinus?*)
Fœtorius Erminea	*Capella Rupicapra*

Antilope Saglionei Regàlia.

Il trovare non fosse altro le 10 specie ora dette in depositi indubbiamente « neolitici » (1), non deve certo dirsi impossibile, ma si può almeno definire come una non facile impresa.

In altri tempi la Grotta era stata qualificata « Station de cannibales à l'*époque de la Madeleine* »; adesso invece la si afferma soltanto « abitata nell'epoca neolitica », nel « periodo post-diluviale » (2). Che di questa seconda tesi manchi ogni prova, è forse dimostrato da quanto si è venuto finquì dicendo.

È dovere, per verità, tener conto del fatto, che le due diverse opinioni intorno alle due diverse epoche sono state conciliate col dire: « Per il nuovo sollevamento delle terre.... e allora comincia l'epoca *neolitica o Maddaleniana*, così detta dalla celebre caverna ecc. » (3). Ma non si può dissimulare che questa identificazione delle due epoche, essendo contraria all'opinione di tutti, indistintamente, i paletnologi, è una pretta *eresia* paletnologica.

---

(1) « La Grotta dei Colombi già abitata dall'uomo nell'epoca neolitica ». CAPELLINI, *Rubble-drift* ecc., pag. 248.

(2) CAPELLINI, *Rubble-drift* ecc., pag. 255.

(3) CAPELLINI, *Rubble-drift* ecc., pag. 255.

Scopo della critica su esposta, cui lo scrivente si è trovato suo malgrado costretto, è stato il poter concludere così: Non è menomamente provato che l'isola Palmaria abbia subita una «sommersione» «alla fine dell'epoca quaternaria» nè, perciò, che le sue cavità non possano contenere avanzi animali e d'industria umana anteriori alla «fine» dell'epoca suddetta: anzi le reliquie conservatesi nella Grotta dei Colombi provano, finora con certezza, il contrario.

NOTA

Per confutare l'ipotesi del Prestwich, di una sommersione dell'Europa occidentale e del bacino del Mediterraneo, avvenuta alla fine del quaternario, seguita da improvvisa riemersione e quindi esondazione, di cui sarebbero effetto, tra altri depositi, le breccie ossifere, di sopra ho fatto il ragionamento: In tutte le terre secondo l'ipotesi sommerse il mare dovrà avere disperso ogni deposito quaternario; ed esistendo nella montagna del Bédat una breccia ossifera all'altitudine di 800 m., per lo meno al disotto di quest'altezza non si dovrà più trovare alcun deposito quaternario: invece abbiamo non fosse altro le alluvioni della Gironda con fossili, i depositi della grotta di Aurensan a 570 m., e quelli della grotta di Brassempouy, così poco lontana dal mare da non parer possibile che sia situata sopra agli 800 m.

Volendo però assicurarmi circa l'altitudine di quest'ultima e procurarmi, potendo, altri dati contrarii all'ipotesi, ho scritto all'illustre Édouard Piette, col quale avevo già avuto l'onore di corrispondere, e da lui ho avuta una lettera, che riproduco quasi per intero.

Rumigny, 3 juin 1901.

Cher Monsieur,

...... J'ai déterminé autrefois l'altitude de toutes les stations de l'âge du renne dans les contreforts des Pyrénées, au moyen du baromètre. Je n'en connais pas d'égale ou de supérieure à 800 mètres.

...... Arudy qui est sur le trajet d'un ancien glacier et en amont de la moraine de Bescat, est à . . . . 480 m.
Lorthet, très voisine d'une moraine, à . . . . 520 m.
Gourdan, qui est très voisine d'une moraine, à. 460 m.
Lourdes, sur le trajet d'un glacier, à . . . . . 430 m.
Montfort, près St. Lizier, à . . . . 390 m.

Toutes ces grottes sont dans les contreforts de la chaîne des Pyrénées.

Le Mas d'Azil, qui est traversé par un cours d'eau assez important et qui est tout près de la chaîne des Pyrénées, est à 320 m.

Brassempouy qui est dans les Landes est bien plus éloigné de la chaîne des Pyrénées. Cette caverne n'est qu'à 50 mètres d'altitude.

Il n'y a dans ces cavernes trace d'aucun cataclisme ni d'une invasion de la mer.

Je vous répète que ces altitudes ne sont qu'approximatives, mais il y a un tel écart entre la plus élevée et 800 m. qu'une erreur même assez forte serait insignifiante dans ces circonstances.

Bien à vous
Ed. Piette.

Non c'è bisogno di commenti, e non mi resta che ringraziare vivamente, come faccio, per la sua cortesia l'illustre Piette, alle cui sapienti e precise ricerche, la Paletnologia va debitrice, ed è superfluo il rammentarlo, di tanto numerosi, nuovi, importantissimi risultati.

RIVISTE

ENGELMANN GEORGE J. — **The american Girl of to-day. Modern Education and Functional Health.** (Trans. of the Amer. Gynecological Soc., 1900).

— — **What is normal Menstruation?** (New York Medical Journal, December 8, 1900).

In questi lavori l'A. studia la mestruazione come si manifesta nelle fanciulle degli Stati Uniti. Egli ha trovato questa funzione genitale regolare soltanto nel 50 % dei casi. Ricorre ogni 28 giorni nel 30 %, variando più frequentemente da 26 a 42 giorni, e mostrandosi nel 45 % in un periodo superiore ai 28 giorni. La durata della mestruazione varia da 2 a 7 giorni, essendo la media di giorni 4,6. Nel 66 al 70 % è accompagnata da sofferenze, che variano secondo l'età e l'intensità del lavoro. Nel 60 % si osserva una minor resistenza al lavoro, sia poi mentale o fisico.

Di questi disordini l'A. accusa l'educazione fisica e morale delle donne americane, e mostrando i danni che possono derivarne alle future generazioni, invita medici ed educatori ad occuparsi di questo vitale argomento.

Nel primo di questi lavori l'A. studia specialmente lo stato di salute e di malattia, che precede e accompagna la mestruazione nelle fanciulle americane, dimostrando soprattutto la tremenda suscettibilità e l'attività febbrile di tutto l'organismo nel periodo che precede da vicino la pubertà, fenomeni molto penosi, che con minore intensità si presentano anche ad ogni periodo mestruale.

Questi due lavori completano mirabilmente gli studi già fatti da altri sul nervosismo degli Americani. M.

FENIZIA CARLO. — **Storia della evoluzione.** Milano, 1901. Un vol. di pag. 379. (Manuali Hoepli).

Questo manuale non manca certamente di merito, avendo l'A. saputo condensarvi un abbondante materiale di notizie storiche sull'*evoluzionismo*, che così avrebbe dovuto essere battezzato invece del titolo impro-

prio, che porta in fronte. Il materiale raccolto però è più farraginoso che ricco e il volume avrebbe potuto esser ridotto d'una buona metà, con grande guadagno di tempo e di chiarezza per il lettore.

L'A. è un darviniano convinto, ma la sua convinzione ha tutta l'aria di un articolo di fede piuttosto che di risultato di studi profondi e di lunghe meditazioni. Il difetto principale però di questo libro è la debolezza della parte critica. Alle obbiezioni degli avversari dell'evoluzionismo non risponde o risponde male ed egli ne accetta ad occhi chiusi anche le esagerazioni, senza però saperle difendere per conto proprio, come han fatto l'Hæckel, il Canestrini e gli altri naturalisti più darviniani del Darwin.

Questa storia poi ha un altro grande difetto ed è quello di aver appena accennato di volo alla grandissima influenza, che l'evoluzionismo ha esercitato sulle scienze sociali, morali e politiche.

È però assai facile il trovar mende in un lavoro, che riuscirebbe molto arduo anche a chi avesse esperienza più matura e dottrina più larga del Fenizia. M.

HULTKRANTZ Prof. J. VILH. — **Zur Osteologie der Ona und Yahgan-Indianer des Feuerlandes.** Stockholm, 1900. Opusc. di pag. 173.

L'A. ha studiato cinque scheletri quasi completi di Fuegini adulti (tre Ona e due Yahgan) e un cranio di fanciullo yahgan, che furono raccolti dalla spedizione svedese, che negli anni '95-97, sotto la guida del dottor Otto Nordenskjold, visitò l'Arcipelago fuegino e le regioni attigue del continente sud-americano. L'A. dà le misure e le figure dei cranî, studiando anche le altre parti dello scheletro. Pare che l'A. non conosca affatto i lavori pubblicati in Italia sui Fuegini. M.

SCHMIDT RICHARD. — **Das Kāmasūtram des Vātsyāyana, die indische Ars amatoria ecc., aus dem Sanskrit uebersetzt und herausgegeben.** Leipzig, Friedrich, 1897. Un vol. di pag. 478.

Questo libro che dai profani può essere giudicato osceno e può esercitare su di essi un'azione molto afrodisiaca, è invece assai interessante per il psicologo, a cui fornisce un prezioso materiale per lo studio comparato del pudore nelle diverse razze. L'autore indiano con singolare ingenuità insegna non soltanto le arti più ingegnose per aumentare la voluttà nell'amplesso normale, ma insegna gli artifizii più incredibili per sedurre le fanciulle, per supplire nelle donne alla mancanza del maschio, e ci porge tutto un trattato sui modi migliori per adoperare le mezzane per guadagnarsi facilmente donne belle e voluttuose.

È la prima volta che quest'opera vien tradotta integralmente, ma il

traduttore ricorre alla lingua latina per porgerci i passi più scabrosi, quasi a dimostrarci come in Europa, in fatto d'amore, pudore e ipocrisia siano molto diversi che in India. M.

Massarani Tullo. — **Storia e fisiologia dell'arte di ridere.** Volume primo: *L'antichità e il medio evo.* Milano, 1900, Ulrico Hoepli.

Questo volume, che sarà seguito ben presto da altri due, interessa più direttamente la storia letteraria, ma contiene un ricco materiale di psicologia comparata. È infatti molto interessante il conoscere come in diversi tempi e presso diversi popoli l'uomo abbia amato di ridere, cercandone la feconda sorgente negli scrittori di fiabe, di favole, di satire e di novelle.

L'autore, che sembra col crescer degli anni render sempre più ricca la fecondità, ci presenta in questa nuova opera una tale ricchezza di erudizione, da sorprenderci in modo più unico che raro. Egli ha davanti a sè presenti e vive le letterature di tutti i paesi e di tutti i tempi e ce ne porge i mille gioielli, accompagnandoli con una critica benevola e profonda in una volta sola. Imbevuto tutto quanto di estetica fine e di bontà, anche quando disapprova, non flagella mai, e sembra ignorare l'odio e lo sprezzo e d'ogni aberrazione umana cerca le scuse e copre con mano indulgente le vergogne.

Davvero che questo solo volume è tutta una enciclopedia e una biblioteca, ed è uno di quei pochi libri, che si devono non solo leggere, ma studiare e meditare. M.

Notevoli pubblicazioni del R. Museo Etnografico di Dresda.

Il nostro Socio d'onore *Geheim.* dott. A. B. Meyer continua con rara sontuosità la pubblicazione della serie di monografie unite sotto il titolo comune di « *Publicationen aus dem Königl. Ethnographischen Museum zu Dresden* », che sono senza alcun dubbio tra i più splendidi ed utili contributi alla Etnologia dei nostri giorni. Sono, come è noto, volumi in-folio ricchi di magnifiche tavole in fototipia; e la nitidezza tipografica nonchè la bellezza delle tavole sono merito speciale del solerte editore Stengel di Dresda, al quale è dovuto davvero uno speciale elogio.

Da alcuni mesi è stato pubblicato il volume XII, col titolo « *Schwerter von der Celèbes See* », opera del dott. W. Foy; è uno studio monografico sulle sciabole singolari di quella vasta regione costiera abitata da tribù bellicose e piratesche, sciabole note col nome collettivo di *parang*, notevoli per gli ornati ed intarsi della lama diritta e pesante, della stranissima ed ornatissima impugnatura e della non meno curiosa guaina di legno, in due pezzi con eleganti legature di rotang. Il lavoro è illustrato con sei bellissime tavole, rappresentanti sciabole: dei *Lanun* di Borneo,

dei *Moro* di Mindanao dei *Bantik* di Celebes; ed altre di Talaut, Sangi, Siao, Sulu, Alor, Giava, ecc., ecc. Vi fa seguito un'appendice erudita intorno alle origini del nome « Celebes ».

Il volume ora comparso è il XIII, e ne è ancora autore il dott. W. Foy, attualmente assistente nel Museo Etnografico di Dresda; è uno studio monografico degli oggetti usati nei balli nelle isole dell'Arcipelago di Bismarck ed in quelle di Nissan e Buka, del gruppo delle Salomone settentrionali; eccone il titolo: « *Tanzobjekte vom Bismarck Archipel, Nissan und Buka* ». Il testo è illustrato con figure intercalate e seguito da diciassette splendide e ricche tavole in fototipia, delle quali tre sono doppie.

Questo bel lavoro che illustra oltre 150 oggetti, la più parte conservati nel R. Museo Etnografico di Dresda e raccolti da R. Parkinson, va considerato come una continuazione di due volumi precedenti della grandiosa serie, cioè: il vol. VII, A. B. Meyer, *Masken von Neu-Guinea und dem Bismarck-Archipel*, 1889 - e vol. X, A. B. Meyer u. R. Parkinson, *Schnitzereien und Masken vom Bismarck Archipel und Neu-Guinea*, 1895.

Dopo una parte introduttiva, assai erudita, con ampie citazioni bibliografiche, l'A. entra in argomento, dedicando il primo capitolo alle suppellettili di balli dalle isole Francesi, ad Ov. della Nuova Brettagna, e località vicine, come Willaumez, le isole Tami, ecc. Il secondo capitolo si occupa di Baining nella parte occidentale della penisola Gazelle; il terzo della parte opposta, orientale, della medesima penisola, e dell'isole Duca di York e Nuova Irlanda; questa ha poi un capitolo a sè. Infine le isole minori, Caens, Nissan e Buka vengono trattate separatamente.

Di speciale interesse è quella parte, riccamente illustrata poi nelle tavole, che prende in esame i motivi di ornato e ne segue la evoluzione; in questo caso però il cómpito non è facile. Nè sarebbe facile quello di tentare una recensione di un lavoro che è per l'indole sua già un riassunto.

Del resto pochi argomenti hanno per l'Etnologo maggiore interesse di quelli che si riferiscono ai balli ed alle maschere, riti annessi e connessi col culto degli antenati, le cerimonie funerarie e lo spiritismo e l'animismo; e tra pochi popoli tali riti e cerimonie hanno il complicato sviluppo che hanno raggiunto tra i negroidi della Papuasia e della Melanesia. Il dott. W. Foy è da poco comparso nella falange degli Etnologi, ma già ha saputo acquistarvi un posto distinto assai; abbiamo di lui due altri lavori di alto interesse che lo onorano grandemente, sono: « *Volksstämme Neu Pommerns* », in collaborazione con R. Parkinson; e « *Zur Timor-Ornamentik*, in collaborazione col Richter.

Termino congratulandomi col dott. W. Foy per il bellissimo ed importantissimo contributo che ci ha dato; e felicitandomi col vecchio e caro amico *Geheim.* dott. A. B. Meyer per questi nuovi volumi aggiunti alla superba serie che deve a lui la sua esistenza.

Enrico H. Giglioli.

Importante contributo alla Etnologia della Papuasia.

Col titolo « *Album von Papúa-Typen: N. Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Deutsche Salomo-Inseln* », i nostri consoci *Geheimerath* dott. A. B. Meyer e cav. Richard Parkinson hanno sullo scorcio del 1900 pubblicato una seconda serie di fotografie illustranti le popolazioni indigene di quelle parti della Papuasia e Melanesia che sono sotto il protettorato germanico. Una prima serie comparve nel 1894 e venne esaminata da me in questo Archivio; come quella, la serie seconda è edita dal distinto e solerte editore Stengel di Dresda, il quale merita anche ora ogni maggiore elogio per la perfetta e splendida edizione che ci ha dato.

Questo secondo « *Album* » consta di 53 tavole con circa 550 figure, mirabilmente eseguite in fototipia. Le fotografie sono state tutte, senza alcuna eccezione, eseguite sui luoghi dal cav. Parkinson, il quale, non occorre dirlo, ha il merito principale di questo interessante e bellissimo lavoro. La scelta dei soggetti è sempre ottima, e ben può dire il Parkinson che quando avrà completato il materiale per una terza serie, ciò che sta ora facendo, ben pochi paesi saranno meglio illustrati nei loro indigeni della Papuasia germanica.

Come è noto, il Parkinson vive da anni a Ralum nella penisola N. E. della Nuova Brettagna, Arcipelago di Bismarck, al centro di una delle contrade più interessanti del Globo, da dove fa frequenti gite visitando ed esplorando luoghi il cui solo nome fa venire l'acquolina in bocca all'Etnologo; così pochi mesi fa egli potette sbarcare sull'isola di San Matthias, tra la Nuova Hannover e le isole dell'Ammiragliato, abitata da Melanesiani sinora sconosciuti affatto; anzi, se non erro, è la prima volta che Europei riuscirono a sbarcare tra quei selvaggi feroci, i quali non permisero però al Parkinson di adoperare la sua macchina fotografica. Non poche di queste gite vennero fatte sulla nave da guerra germanica « *Möwe* », stazionaria in quelle acque, e sulle navi della ditta Forsayth.

Come il suo predecessore questo *Album* ha un testo esplicativo delle tavole, redatto dal dott. Meyer, scritto in tedesco ed in inglese.

Le prime cinque tavole illustrano la Baia di Humboldt entro il territorio olandese nella Nuova Guinea, luogo per noi di speciale interesse per la ricchissima mèsse etnografica che vi fece il nostro Odoardo Beccari nel 1876, depositata poi nel nostro Museo di Antropologia ed Etnologia e illustrata dal Mantegazza in questo Archivio. Specialmente interessanti sono le due prime tavole ove si vedono la grande casa dei celibi « *Mau* », quella del Capo detta « *Ruma* » e quella del Consiglio detta « *Jainpa* » del villaggio di Tobadi, ove appunto Beccari raccolse molti degli oggetti ora in Firenze.

Le tavole 6 a 20, inclusive, illustrano la porzione occidentale della Nuova Guinea Germanica (*Kaiser Wilhelm's Land*); e qui sono special-

mente istruttive le tavole 11, 12 e 13, rappresentanti la grande « *Parak* » o « Casa degli Spiriti » della costa Walman dirimpetto a Berlin Hafen e quella della vicina Seleo; notevolissimi sono gli ornati dipinti e le balaustrate scolpite di questi tempî. Interessantissima la tavola 17 che rappresenta donne dell'isola Tamara che fabbricano stoviglie; ed ancora la tavola 20, ove si vede una donna dell'isola Angail che fora una lastra di *Tridacna* per fare un braccialetto, usando il grande trapano di bambù con un ciottolo per contrappeso.

Le tre tavole seguenti rappresentano indigeni della Nuova Brettagna; notevoli la 21, una barca con uomini di Möwe Hafen sulla costa meridionale con cranî deformati e resi conici da pressione antero-posteriore e laterale; e Tongaru uomo adulto della penisola Gazelle, splendidamente ornato, tavola 22.

Undici tavole, 24-34, sono dedicate alla Nuova Irlanda, e sono di altissimo interesse; rammenterò più specialmente: il gruppo di uomini di Kono, costa occidentale, i quali oggi ancora sarebbero cannibali (tav. 25); la Casa delle Maschere a Labangesarum, costa N. E.; sono note le complicatissime maschere polimorfe e policrome, veri capo-lavori di ornato scolpito e dipinto, di questa grande isola; quelle ad elmo diconsi *Tatanua* e si usano soltanto in balli eseguiti in onore di congiunti defunti; altre maschere rappresentate ivi (tav. 28) diconsi *Kepong*, sono sormontate da una figura di uccello e complicate da appendici laterali; rappresentano il defunto, i cui parenti le portano passeggiando a passi lenti pel villaggio. Infine la tavola 33, ove vediamo un gruppo di donne di Nowan sulla costa settentrionale con il singolare cuopricapo che somiglia ad un berretto frigio e che è in uso anche nella vicina Nuova Hannover.

La tavola 35 rappresenta case ed indigeni dell'isola Visher o Wishart, questi sono i noti fabbricanti dei *Kap-Kap*, quelle piastre circolari di *Tridacna* con davanti una lastra di tartaruga intagliata in modo meraviglioso con finissimo e svariato ornato, simile ad una trina, ornamento assai pregiato nella vicina Nuova Irlanda e nelle isole Salomone.

Tre tavole, 36-38, sono dedicate alla poco nota Nuova Hannover, sono gruppi di indigeni del capo Köhler e del capo Regina Carlotta; le donne notevoli pel berretto frigio e pel grosso cilindro di *Tridacna* attraverso il setto nasale.

Altre undici tavole, 39-49, sono dedicate alle due isole Salomone più settentrionali, Buka e Bougainville; sono tutte di alto interesse, specialmente quelle dell'isola maggiore; ricorderò le due maschere « *Kokorra* » di Buka (tav. 42), che rammentano il « *Duk-Duk* » della Nuova Brettagna; ed il giovane di Bougainville, nuovo iniziato alla virilità e detto « *Matasesin* », con bastone di *Tridacna* attraverso il naso e la capigliatura in lunghi e sciolti penèri cadenti sulle spalle.

Le ultime quattro tavole sono delle alte novità etnologiche, rappre-

sentano indigeni di Durour o *Hún* (tav. 50, 51) e di Matty o *Bóbolo* (tav. 52, 53), isole non lungi dalla costa settentrionale della Nuova Guinea abitate da veri Micronesiani che rimasero inesplorate sino a sei o sette anni fa e la cui esplorazione è stata una sorpresa ed una rivelazione agli Etnologi.

Termino proponendo un voto cordiale di plauso all'amico mio R. Parkinson, già tanto benemerito della nostra Scienza, ed al dotto Direttore del Museo Etnografico di Dresda *Geheim.* dott. A. B. Meyer che ha curato con tanto amore la pubblicazione delle splendide negative del Parkinson, dandoci un materiale scientifico di immenso valore. ENRICO H. GIGLIOLI.

Arte Maori.

Col titolo « *The Art workmanship of the Maori race in New Zealand* », il nostro Socio dott. Augusto Hamilton, segretario della Università di Otago, Nuova Zelanda, ha condotto a termine colla fine dello scorso anno e del secolo, un'opera monumentale e splendidissima che farà epoca nella Etnologia polinesiana.

È un volume in quarto grande pubblicato sotto gli auspici del « *New Zealand Institute* », di pagine I-V, 438; stampato con caratteri nitidissimi su carta bellissima dalla ditta editrice Fergusson e Mitchell di Dunedin, Otago; è illustrato con LXV tavole e un numero grandissimo di figure intercalate nel testo; le illustrazioni sono quasi tutte magnifiche fotografie riprodotte mirabilmente con fototipia permanente; vi sono anche alcune cromolitografie. L'edizione non potrebbe essere più sontuosa e perfetta, nulla di meglio si potrebbe fare in Europa; e gli editori Fergusson e Mitchell di Dunedin hanno fatto a sè stessi ed alla Edinburgo antipoda grande onore.

La stampa di questo superbo volume venne incominciata nel 1896, e per ben quattro anni esso ebbe tutte le cure dell'illustre Autore e dei solerti editori; sulla fine del 1900 essi erano giunti, vincendo intoppi, fatiche e vessazioni, al termine dell'ingente lavoro; la parte V ed ultima era pronta per la distribuzione, quando un incendio scoppiato nel magazzino degli editori distrusse $^4/_5$ delle copie e tutto il materiale illustrativo. Al disastro si riparerà con una ristampa, ma molti mesi ci vorranno e le illustrazioni non saranno, temo, pari alle prime. Per la generosa amicizia del dott. Hamilton, il quale volle donarmi una copia completa della bellissima Opera sua, io ho potuto avere anche una copia della malaugurata parte V, una delle poche salvate dal fuoco; e, compiendo una mia antica promessa, vengo ora a darvi un ragguaglio dell'intero volume, che è senza alcun dubbio una delle contribuzioni più importanti e più belle fatte alla Etnologia ai tempi nostri.

Come ho accennato sopra, l'opera di A. Hamilton sull'Arte Maori è comparsa in cinque parti. La prima, dopo una breve introduzione, si occupa dei canotti dei Maori con tutti i loro attrezzi, pagaie, remi, vela, ecc.

È ben noto che quei canotti sono, o meglio erano, tra i più bei prodotti dell'arte navale di popoli primitivi; i grandi *waka-tana*, adoperati nelle spedizioni guerresche potevano portare sino a 100 guerrieri ed erano mirabilia di eleganza e di sveltezza di forme, ornati a poppa con l'altissima *rapa* scolpita a traforo, ed a prora col non meno elaborato *tauihu.* Alcuni dei più grandi erano doppî, e misuravano oltre a 30 metri in lunghezza. Il dott. Hamilton ha raccolto in questa parte interessantissima del suo lavoro notizie complete sulle varie specie di canotti usati dai Maori, sulla loro costruzione e sulle cerimonie o *karahia* che ne segnavano ogni stadio, da quella che accompagnava la scelta e il taglio dell'albero destinato a formare la chiglia, fino a quella recitata in forma di canto dal nocchiero per dare il tempo ai vogatori. Havvi poi un vocabolario esteso delle parole che si riferiscono ai canotti, alla loro costruzione ed alla loro navigazione; e infine un elenco completo dei canotti storici o mitici, nei quali i Maori compirono la loro immigrazione nel viaggio dalla lontana Hawaiki alla Nuova Zelanda od *Aotea Roa.* Dieci bellissime tavole con 24 figure con testo spiegativo, nonchè molte figure intercalate ornano questa parte, che venne pubblicata nel 1896.

La seconda parte di quest'opera grandiosa è tutta dedicata alle abitazioni o case, capanne e magazzini dei Maori, nonchè ai loro villaggi fortificati o *pah.* Ogni più minuto particolare intorno alla costruzione delle case, a cominciare dal sontuoso *whare* di un Capo con travi ornate e dipinte e frontone e porte coperte da complicate e mirabili scolture, incisioni ed intarsî, è quivi dato. Abbiamo qui pure un esteso vocabolario dei termini che si riferiscono alle case e a tutto ciò che vi è connesso. Questa parte è doppia della prima, contiene 29 figure in cromolitografia rappresentanti le travi dipinte con un ricco e speciale ornato, e non meno di 16 tavole oltre a molte figure intercalate nel testo, tutte splendide e scelte a rappresentare i più bei prodotti dell'Arte Maori. Essa fu pubblicata nel 1897. Vanno specialmente ricordati i superbi esemplari di *korope* o sopra-porte, veri capo-lavori di scoltura ed incisione in legno.

La parte terza, che comparve nel 1898, è dedicata alle armi, agli strumenti di lavoro, agli arnesi e trappole per la caccia di topi e di uccelli. È singolarmente interessante, contiene un ampio vocabolario dei termini che si riferiscono ai soggetti trattati, 10 tavole e la solita ricchezza di figure intercalate, quasi tutte bellissime. Se mi è permesso qui una leggiera critica, direi che in questo terzo capitolo della sua opera il dott. Hamilton è stato un po' troppo conciso; avrei voluto vedere le armi e gli strumenti litici trattati in modo più esteso, ed ho notato non poche ommissioni di tipi che sono pure rappresentati nella mia raccolta privata e che certamente non possono essere sconosciuti al chiaro Autore.

La quarta parte, pubblicata nel 1899, si occupa degli abiti e degli ornamenti personali dei Maori. Contiene 15 tavole e molte figure inter-

calate, che mantengono la eccellenza nella scelta e nella esecuzione già notata per le parti precedenti. Il vestiario dei Maori è basato sulle fibre fornite dalle foglie del *Phormium tenax*, che gli indigeni della Nuova Zelanda sapevano preparare con tanta maestria; era principalmente un lavoro donnesco, il cui risultato nei grandi manti più fini, *kakahu*, era davvero mirabile. Hamilton ci dà notizie complete sulla preparazione delle fibre e sulla tessitura delle varie specie di manti; egli descrive anche quelli foderati con pelle e pelo di cane o colle penne dell'*Apteryx*, rari e assai pregiati; tratta pure delle cinture, delle ceste e delle borse. Gli ornamenti personali illustrati sono più specialmente gli *Hei-Tiki* così caratteristici, quasi sempre di nefrite; i pendenti d'orecchio fatti della stessa pietra o del raro *tangiwai*, quando non sono denti di Squalo o oggetti molto eterogenei; le collane, assai meno frequenti, ed i pettini o *heru*, più rari ancora. Anche qui ho notato alcune ommissioni. Il tatuaggio inciso o *moko* è trattato molto brevemente, forse perchè lo fu già così ampiamente dal generale Robley (1); ed è infatti questi che ha fornito su ciò il materiale illustrativo al dott. Hamilton.

La quinta ed ultima parte, pubblicata come ho detto alla fine del 1900, ha un contenuto alquanto eterogeneo: tratta delle istituzioni sociali dei Maori, dei loro giuochi e divertimenti, dei loro strumenti musicali e d'altro. Contiene un'ampio vocabolario dei termini che riguardano tali soggetti. Le illustrazioni sono miste e varie, occupano 13 tavole e non poche trovansi intercalate nel testo; sono sempre bellissime. Tra gli oggetti eterogenei figurati noto un amo da pesca di osso, e lo noto di proposito, perchè quell'amo isolato mi rammenta una grande lacuna; la pesca coi suoi strumenti, tra cui primeggia una bella serie di ami di forme svariatissime fatti di legno, di conchiglia e di osso, è stata ommessa affatto nello studio monografico, nel resto assai completo, che dobbiamo al dott. Hamilton. Tra gli oggetti figurati sull'ultima tavola sono cinque calotte di cranî o calvarî umani, forati per la sospensione, rinvenuti in Otago; era l'insulto più atroce che si poteva infliggere ad un nemico ucciso, quello di convertire il suo teschio in un recipiente, ovvero il fare ami da pesca colle altre sue ossa. Due bellissime tavole extra ci danno i ritratti del famoso *rangatira* Wiremu Te Manawa, splendido esempio di un *moko* o tatuaggio facciale completo; e di Tawhiao l'ultimo Re dei Maori.

Concludendo dirò che tutti gli Etnologi debbono gratitudine al dottor A. Hamilton per l'importante contributo che egli ha dato alla nostra Scienza, raccogliendo il materiale che illustra la più originale tra le civiltà polinesiane, materiale che diventa ogni giorno più raro e più prezioso. E questa illustrazione ha fatto nel modo più perfetto ed esatto che far si possa. Lode a lui. ENRICO H. GIGLIOLI.

---

(1) G. ROBLEY, *Moko, or Maori Tattooing*. London, 1896. Vol. in-4° con 180 fig.

RIVISTE DEI PERIODICI

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. New Series, Vol. II, n. 3 e 4, Nov.-Dic. 1899.

Il Col. J. R. L. Macdonald, che fu a capo della spedizione del Giuba dal '97 al '99, e che si è trovato in contatto con trenta o quaranta tribù indigene di questa regione, pubblica alcune note sulla loro lingua, sui loro costumi, sulle loro tradizioni, e per quanto siano scarse, sono però sempre molto interessanti, perchè riguardano razze finquì quasi sconosciute.

Edward Westermarck illustra il *ginn* degli Arabi, del quale trova gli avanzi nelle credenze popolari dell'attuale popolazione del Marocco. Questo *ginn* sarebbe un ricordo di un'antica religione semitica, che starebbe a dimostrare che i Semiti passarono attraverso uno stadio di totemismo prima di giungere alla concezione di Dei trascendentali.

I *gnun* (plurale di *ginn*) formano una speciale razza di esseri creati prima di Adamo, ma che per vari rispetti sono simili agli uomini. Essi mangiano, bevono, generano e sono soggetti a morire, ma alcuni di essi dopo la morte vanno in cielo. I *gnun* però possono congiungersi anche cogli uomini, pigliando però, secondo i casi, le più diverse forme, ora di uomini, ora di capri, di cani, di gatti, di asini, di tartarughe, di serpenti o altri animali, od anche di mostri con sette teste o di uomini con gambe di asino. Gli Arabi più colti del Marocco però ritengono i *gnun* una superstizione degl'ignoranti.

W. Crooke pubblica uno studio molto diligente intorno agli antichi usi sul trattamento dei morti nelle diverse razze dell'India e sul residuo di questi usi, che rimangono tuttora nelle popolazioni moderne.

W. M. Flinders Petrie a proposito degli avanzi preistorici trovati nell'Egitto fa una critica molto acuta dei diversi metodi adoperati generalmente per determinare la successione cronologica degli oggetti trovati nei diversi strati di epoche preistoriche. Egli è convinto che adoperando la critica con logica severa, si possa far fare all'archeologia preistorica un passo importantissimo, dandole così dignità di una scienza esatta.

H. Stopes pubblica la scoperta della *Neritina fluviatilis* trovata con una fauna pleistocene e con selci lavorate nelle alte ghiaie della valle del Tamigi.

Internationales Archiv für Ethnographie, ecc., Band XII, H. V-VI, Band XIII, H. I-V, Supplement zu Band XIII.

Il dott. K. Th. Preuss illustra con molte tavole e descrive gli oggetti degl'indigeni della N. Guinea nella loro parte ornamentale, cercando di

dedurne alcune leggi sul loro gusto estetico. Studia a parte a parte gli ornamenti lineari, quelli a linee curve e le rappresentazioni di figure umane e quelle di molti animali.

Il signor Nikolaus Melnikow studia i Buriati del Governo di Irkutsk, specialmente nella loro demografia e nei loro usi e costumi.

Il dott. Karutz si occupa dell'etnografia degli abitanti dell'Isola di Matty, servendosi, specialmente di un ricco materiale portato in Europa dal luogotenente Küne.

S. Percy Smith pubblica una breve nota sopra alcuni Dei dei Maori, illustrandoli con figure.

Henri Chevalier descrive i diversi copricapi usati fino ad oggi dai Coreani, facendo notare che ben presto cadranno in disuso perchè sostituiti dai cappelli giapponesi. Descrive a parte a parte i berretti, i cappelli a calotta rotonda, a calotta diritta, i cappelli chinesi detti *koan*, i cappelli parapioggia, i cappucci e i copricapi religiosi, dando di tutti molte figure.

Vl. Titelbach studia il fuoco sacro nelle tradizioni antiche e negli usi degli Slavi dei Balcani.

Il dott. H. H. Juynboll studia il *Wajang Keltik* o *Kerutjil*, il giuoco delle ombre, usato dai Chinesi, Giavanesi, Siamesi e Turchi, e che, secondo l'A., avrebbe un'origine comune. Questo studio è accompagnato dalla traduzione di varie novelle tradotte dal malese.

R. Parkinson pubblica un contributo all'etnografia della costa della N. Guinea, illustrando alcuni usi finquì sconosciuti.

W. von Bülow illustra l'etnografia delle Isole Samoa, traducendo alcune novelle popolari degli abitanti, e studiando la parte che nella vita degl'indigeni hanno le conchiglie.

Federico Kunze pubblica alcuni studi mitologici su la scopa di betulla, simbolo del *donar*, specie di divinità mitologica, per la quale la betula era un albero sacro.

Il dott. Juynboll descrive le bambole e il teatro nei loro rapporti col giuoco delle ombre.

H. Lingroth descrive alcuni oggetti di bronzo ed altri, provenienti da Benin e che finora non erano stati mai studiati.

Lo stesso esamina le diverse forme di tatuaggio usate ancora nelle Isole Sandwich, illustrandole con disegni.

Il Supplemento al Vol. XIII è tutto dedicato da Teodoro Koch allo studio dell'animismo fra gl'indigeni dell'America meridionale. È un lavoro esauriente e profondo, che ci fa penetrare molto addentro nella psicologia delle razze inferiori. Egli incomincia dall'indagare che cosa intendano gl'Indiani per anima. Per la più parte di questi uomini l'anima può passare nel corpo degli animali, o durante il sonno o nello stato di narcosi o dopo la morte. Sono specialmente gli uccelli i portatori delle anime e le trasportano in un altro mondo. Le anime dei defunti diven-

tano spiriti e possono nuocere ai superstiti, diventando cause di malattie o di morte; e l'A. ha raccolto tutte le diverse pratiche, con cui si può difendersi dagli spiriti cattivi. Il poderoso lavoro si chiude coll'esposizione di tutte le teorie e le ipotesi fatte dagl'Indiani sul mondo aldi là.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XXIX, H. V, Band XXX, H. I-V.

Il prof. M. Holl si occupa della posizione dell'orecchio rispetto al diametro antero-posteriore del cranio come è rappresentata nelle statue e nei busti dell'antico Egitto e dell'antica Grecia, e trova che gli antichi artisti lo hanno collocato nella vera sua posizione, mentre Gerdy è forse l'unico autore, che accusi gli antichi scultori egiziani di aver fatte le orecchie troppo lunghe e di averle collocate troppo all'indietro, errore che non si riscontra mai nelle statue greche. L'A. è pure convinto che la parte preauricolare del cranio non presenta mai differenze così grandi quanto la parte post-auricolare.

J. R. Bünker illustra la casa dei contadini nella Sassonia transilvana, illustrandola con 52 figure.

Gustav Bancalari continua i suoi studi etnografici sulla casa, commentando con molta dottrina filologica i nomi popolari degli oggetti domestici, dell'illuminazione, del riscaldamento, della cucina, delle stalle e dell'agricoltura.

Carlo Penka illustra le tombe megalitiche, trattando del loro significato etnologico.

Il dott. Reinecke studia le tombe a incinerazione dal principio del periodo di Hallstatt nelle Alpi orientali e la cronologia del cimitero di Hallstatt.

Lo stesso Reinecke in altro lavoro illustra le tombe trovate a Joschewa.

Il dott. Moriz Hoernes studia i bronzi che si trovano a Vienna e nei suoi dintorni e che sono raccolti nell'Hofmuseum, trattando a questo proposito, in generale, dell'epoca del bronzo nell'Austria inferiore.

J. R. Bünker si occupa della distribuzione e della topografia dei villaggi nel triplice confine dell'Austria Inferiore, dell'Ungheria e della Stiria.

Il prof. Karl Fuchs descrive le palafitte che si trovano intorno ad alcune tombe magiare.

Il signor Kalman Barone di Miske studia alcuni vasi singolari della stazione preistorica di Velem St. Veit, che sembrano caratteristici dell'epoca del bronzo e che si distinguono soprattutto per la grande levigatezza della loro superficie e per la grande altezza dei loro manici.

Zeitschrift für Ethnologie, 1899, H. 6, 1900, H. 1-4.

C. F. Lehmann continua a pubblicare la sua relazione sulla spedizione in Armenia, discorrendo dei monumenti e della loro importanza storica.

Paolo Ehrenreich dà conto delle ricerche da lui fatte nei Musei etnografici degli Stati Uniti, descrivendo e figurando gli oggetti più interessanti che si trovano a N. York, a Filadelfia, a Washington, a Boston, a Salem, a Chicago, a San Francisco, a San Louis, a Cincinnati. Sono soprattutto interessanti alcune rarissime maschere, alcuni vasi votivi ed altri oggetti, che illustrano le religioni di tribù poco note dell'America e della Polinesia.

P. Traeger pubblica un secondo lavoro sugli oggetti trovati in alcuni scavi fatti in Albania.

Max Bartels continua a pubblicare i suoi studi sui costumi e le credenze popolari degli abitanti dell'Islanda, occupandosi specialmente di tutto ciò che riguarda i rapporti dei vivi coi morti.

P. V. Schmidt ci porge un ricco contributo sulla conoscenza della lingua Valman, che si parla nelle isole Tumleo, Saliu e Ali, situate dirimpetto alla costa del porto Berlino, nella N. Guinea tedesca. Il materiale che ha servito a questi studi fu raccolto da P. Vormann.

K. Th. Preuss illustra i geroglifici relativi alla guerra come si trovano nei manoscritti messicani, corredando il suo lavoro con molte figure.

A. Götze pubblica alcune sue ricerche sull'epoca neolitica, esaminando le tombe trovate presso Ketzin, nel Brandeburgo. Descrive alcune ascie di pietra e molte anfore a forma sferica, che si sarebbero trovate molto diffuse in molte regioni germaniche, cioè Prussia occidentale, Pomerania, Meclemburgo, Sassonia, Anhalt, Turingia, Baviera e Boemia. Egli si occupa anche minutamente dei diversi disegni ornamentali che si trovano sulle ceramiche neolitiche trovate in questi diversi paesi.

Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris. Ve Série, T. I, 1900, fasc. 1 e 2.

O. Vauvillé riferisce sulla scoperta di rotelle in bronzo, trovate con monete galle ad Ambleny nell'Aisne, ciò che dimostra che l'uso di monete in forma di anelli si è continuato fino all'epoca galla.

R. Anthony espone i risultati di un'esperienza fatta sopra una gatta anura dell'isola di Man. Essa fu accoppiata più volte, durante il suo soggiorno in Francia, con gatti a coda normale, e in sei parti si ebbero ventiquattro figli, i quali presentarono l'influenza materna assai più spesso dell'influenza paterna, ciò che starebbe a dimostrare un fatto ben costatato di *telegonia*, parola moderna con cui si vuol significare la comparsa di caratteri di un primo procreatore in successive generazioni. L'A. consiglia la ripetizione dell'esperienza.

O. Vauvillé illustra il recinto gallo di Ambleny (Aisne), che egli crede fosse già occupato fin dall'epoca neolitica. Pare che anche nel XIII secolo questo recinto avesse degli abitanti, che dimoravano sedentariamente in abitazioni molto semplici, scavate nella terra come nell'epoca preistorica.

Il dott. Félix Régnault, studiando il cranio trigonocefalo di un neonato, che presenta un arresto di sviluppo dei raggi ossei interni, un ravvicinamento delle due gobbe frontali e la saldatura della sutura metopica, studia il meccanismo delle deformazioni craniche per l'obliterazione prematura delle suture.

Zaborowski discute il problema delle razze slave e la loro origine. Egli crede che gli Slavi del nord sono venuti dalla regione occupata ancora dagli Slavi del sud, tra il Danubio e l'Adriatico. I loro antenati erano in relazione di vicinanza e di parentela specialmente cogli abitanti delle Terremare dell'Emilia. Gli Umbri avevano gli stessi caratteri ed erano brachicefali, e nelle loro emigrazioni si mescolarono coi biondi dolicocefali che occupavano in massa il centro occidentale dell'Europa.

Essi penetrarono al di là dei Carpazii per le valli dell'Oder e della Vistola, e seguendo la valle di questa, raggiunsero il Baltico, fondandovi una civiltà propria. Essi introdussero in questa regione il rito dell'incinerazione, i metalli e il vetro, non impiegando però il ferro che per oggetti d'ornamento.

Essi formavano un ramo o comprendevano delle tribù dei Venedi dell'Adriatico. Pei loro caratteri dominanti si avvicinavano assai al nostro tipo celtico e agli Slavi del sud, brachicefali, a pelle bruna.

Sull'Oder, sulla bassa Vistola, sul littorale baltico, da cui essi avevano respinto i Finni verso l'est, la loro civiltà antica fu in parte distrutta e trasformata dall'espansione dei Germani della Scandinavia.

Il dott. Marziale Soularne studia i caratteri sessuali della colonna vertebrale, venendo a queste principali conclusioni: 1° Il segmento cervicale dell'uomo, nella sua altezza assoluta, è superiore a quello della donna, ed anche relativamente alla totale lunghezza della colonna. Quest'altezza è ancora leggermente superiore ad eguale statura. 2° Il segmento dorsale è molto maggiore nell'uomo, sia assolutamente, sia relativamente. 3° Il segmento lombare, nella sua altezza assoluta, è spesso eguale nei due sessi. Nella donna però le ultime dorsali e il segmento lombare sono più lunghi, evidentemente per la funzione diversa del suo bacino. Il sacro dell'uomo è più alto e più concavo di quello della donna in modo assoluto.

Edoardo Fourdrignier studia il pettine liturgico, che fino a questi ultimi tempi ha figurato nei riti del culto cattolico, dimostrando che questo uso rimonta al IV secolo dell'èra nostra e che l'origine è a ricercarsi in religioni molto più antiche della nostra, nelle regioni occidentali dell'Europa, e probabilmente in Scandinavia, dove nei miti precursori dei poemi eddici la foggia dei capelli e della barba aveva una grande importanza.

L'Anthropologie, vol. X, 1899, n. 4, 5, 6 — vol. XI, 1900, n. 1-5.

M. Boule e A. Vernière descrivono il riparo sotto roccia del Rond (Haute-Loire) cogli oggetti litici e le ossa lavorate, che vi hanno rinve-

nute. Si tratta di un deposito paleolitico dell'epoca del renne, dal quale si rileva che l'uomo paleolitico aveva rimontato la valle dell'Allier fino alla parte superiore del fiume, al piede delle montagne da cui discende.

S. Reinach discute i testi di Strabone e d'altri antichi scrittori, dai quali risulterebbe che il commercio marittimo dello stagno non fu nelle mani dei Fenici che ad un'epoca molto tarda, mentre i primi navigatori che introdussero nel Mediterraneo lo stagno delle Cassiteridi, se non erano dei Greci, erano almeno dei barbari venuti dall'Europa. Possiamo anche ritenere che molto tempo prima dell'anno 1000 esisteva un commercio quasi esclusivamente terrestre fra le Isole Britanniche da una parte e la Tracia e la Macedonia dall'altra.

Il dott. P. J. Stoyanov ha riuniti tutti i casi di polimastia e di politelia finquì riscontrati nell'uomo, discutendo le diverse ipotesi proposte dai diversi autori per spiegare queste strane anomalie. Per il Bardeleben si tratta sempre di casi di atavismo. Lo Schultze ammette l'atavismo per la polimastia e crede che per la legge di eredità l'embrione umano possiede la proprietà, divenuta latente in seguito allo sviluppo progressivo della specie, di produrre e di sviluppare un numero di mammelle superiore al normale.

Ugo Schmidt, continuando le ricerche dello Schultze, ed esaminando dodici embrioni umani da 28 a 68 mm., trovò costantemente un rudimento multiplo di ghiandole mammarie, per cui la polimastia non sarebbe che lo sviluppo anormale di uno o più di quei rudimenti. Quanto all'A. egli adotta completamente l'opinione dello Schmidt, ammettendone l'eredità e l'atavismo, ed affermando pure che non è così rara come generalmente si crede.

P. Du Chatellier ha esplorato il *dolmen* di Kervéret en Plomeur (Finistère) e ne dà una breve descrizione, raccomandandone la conservazione alla Commissione dei Monumenti megalitici.

Luciano Jacquot illustra il tatuaggio come vien praticato nel nord dell'Algeria. Non si usa che dal basso popolo e dalle prostitute. Si pratica sulla faccia e solamente sulla fronte negli uomini. Nelle donne invece si usa sulla fronte, sulle guancie e talvolta sul mento. La nobiltà se ne astiene del tutto, e non sono che gli uomini dei più bassi strati sociali che si tatuano anche le mani. Tra i Kabili il tatuaggio non si pratica che nella prima fanciullezza, ma non è raro di vedere anche uomini adulti sottoporsi a questa operazione. Il tatuaggio è sempre di colore azzurro. La memoria è illustrata da molti disegni.

R. Verneau espone i risultati di nuove indagini fatte da Abbo nella Barma grande presso Mentone, e dall'esame degli oggetti trovati trae argomenti per determinare l'età degli oggetti stessi e i loro rapporti cronologici con quelli di altre caverne di Francia.

S. Reinach riferisce sopra nuove scoperte fatte in molte isole greche e che illustrano l'antica civiltà, specialmente nell'Isola di Amorgos.

Ernesto Doudou espone i risultati delle sue ricerche geologiche, paleontologiche, archeologiche ed etnografiche da lui fatte nelle grotte di Engis. Esplorando gli altipiani, i campi e le valli, nonchè le foreste che circondano le grotte di Engis, non vi ha trovato alcun oggetto che possa riferirsi al periodo neolitico. È invece dimostrato dall'esame degli oggetti rinvenuti che l'uomo fossile ha soggiornato nel riparo sotto roccia di Engis. Alcune grotte non hanno servito all'uomo di rifugio permanente che nell'epoca musteriana ed è certo che le ossa umane che vi si sono trovate, sono avanzi di uomini di detta epoca.

Il dott. Patin studia i canoni più noti delle proporzioni artistiche dell'uomo coi dati che ci forniscono le statue greche antiche, coi canoni proposti da Ch. Blanc, dal Richet e dal Topinard e da altri. L'A. tenta pure di restituire un antico canone greco, che potrebbe esser quello di Policleto.

Il dott. Verneau studia le emigrazioni delle popolazioni etiopiche, ammettendo molto probabile che quelle dei Foulbé debbano ricercarsi nell'Africa orientale.

S. Reinach studia l'*anfidromia*, l'antica cerimonia greca, nella quale s'imponeva il nome ai bambini.

Henri Quilgars studia l'industria delle selci a contorni geometrici nei dintorni di Guérande (Loire-Inférieure), dandone dei disegni.

M. Boule pubblica uno studio paleontologico ed archeologico sulla stazione paleolitica del Lago Karar, in Algeria, descrivendone specialmente le ossa fossili e le pietre lavorate ivi rinvenute. Questo studio dimostra che queste pietre lavorate presentano esattamente gli stessi caratteri e le stesse forme di quelle trovate nei depositi quaternari dell'Europa occidentale.

Carlo de Ujfalvy tratta dell'iconografia e dell'antropologia irano-indiane, studio già noto ai lettori del nostro « Archivio ».

Il dott. Ulrich Dürst pubblica alcune note sopra alcuni Bovidi preistorici, studiandoli su disegni trovati nei più antichi monumenti e nelle ossa più o meno fossilizzate, trovate negli scavi. La memoria ha bellissimi disegni.

A. Martin illustra le sepolture armoricane e le famose punte di freccia in selce, note per la loro bellezza e per le armi in bronzo che vi si sono rinvenute.

Il dott. Eugenio Pittard, studiando i crani antichi trovati nella valle del Rodano, ha voluto occuparsi di alcuni dei loro caratteri, che si potrebbero chiamare sessuali. Ma in questo suo studio ha avuto il torto di dimenticare completamente gli studi fatti in Italia sui caratteri sessuali del cranio umano. In ogni modo ecco le conclusioni principali a cui l'A. è giunto:

1° I crani femminili superano i maschili nel valore assoluto dell'an-

golo frontale propriamente detto, come pure per il valore dei due angoli occipitali.

2° I diversi segmenti del cranio, nelle loro curve, sono maggiori nella donna.

3° Il peso del cranio è assolutamente maggiore nell'uomo, e così è per la sua capacità, ma se si considerano questi caratteri al punto di vista relativo, si constata che i crani femminili hanno una maggiore capacità per rapporto al loro peso.

4° Per rapporto alla loro circonferenza orizzontale totale i crani femminili hanno una capacità maggiore dei maschili.

5° I principali diametri del cranio cerebrale sono più sviluppati, relativamente alla capacità.

6° La fronte è relativamente più grande della larghezza della faccia nei crani femminili.

7° Al contrario la regione parietale è meno sviluppata nei crani femminili, se si confronta colla curva orizzontale totale e colla curva cerebrale vera.

8° La fronte della donna è più verticale, ha l'incisura nasale più larga e l'orbita più alta.

9° È per la larghezza della fronte e per il diametro trasverso massimo che il cranio femminile si avvicina di più al cranio mascolino, mentre se ne allontana di più nella base e nella regione facciale. Nella donna la fronte è più larga relativamente a tutte le altre regioni della faccia.

In conclusione il cranio della donna presenta il tipo frontale, ciò che aveva già dimostrato il Manouvrier, e la sua capacità è relativamente maggiore.

Maurizio Piroutet porta un ricco contributo di osservazioni allo studio della prima età del ferro, con molte osservazioni da lui fatte nei Dipartimenti del Jura e del Doubs.

S. Reinach pubblica alcune brevi osservazioni sul *tabou*, occupandosi specialmente di alcuni tabou, ch'egli chiama protettori degl'individui e che sono di un uso quasi universale. Tra essi egli porrebbe quelli che hanno per principio l'orrore del sangue e per formule: Tu non ucciderai l'uomo del tuo sangue; Tu non deflorerai la vergine del tuo sangue, e la cui origine dovrebbe ricercarsi nei più lontani crepuscoli dell'umanità.

Enrico Girard studia i Dinkas nilotici, dandone molte misure e studiandone i costumi.

Maurizio Delafosse crede aver trovato traccie probabili di civiltà egiziana e di uomini di razza bianca nella Costa d'avorio.

S. Reinach crede aver trovato alcune testimonianze antiche sulla scrittura micenica, ed è convinto che le ultime scoperte archeologiche non sono in favore dell'ipotesi di una dominazione egiziana nel Mare Egeo, al tempo di Minos. L'influenza degli Egei sull'Egitto appare oggi più

evidente di quella dell'Egitto sugli Egei. L'Arcipelago può, in certe occasioni, aver pagato un tributo all'Egitto, ma non ne ha adottato la civiltà. Ogni anno andiamo raccogliendo un numero sempre maggiore di argomenti che rivendicano l'indipendenza della civiltà egea da quelle dell'Egitto e dell'Assiria, che erano certamente più antiche e più avanzate, ma che erano dotate di una minore resistenza ed espansione.

L'Ab. Breuil studia l'età del bronzo nel bacino di Parigi, incominciando ad occuparsi delle spade e delle daghe.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

---

196ª ADUNANZA, 4ª del 1899, 2 DICEMBRE

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo Nazionale di Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (13 maggio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Una Circolare, in data del 20 settembre, della Società d'Antropologia di Parigi, mandata non solo alla nostra Società, ma anche personalmente ai membri della Presidenza, con cui si invita ad un'Esposizione Antropologica, che sarà fatta l'anno prossimo, nel recinto dell'Esposizione Universale.

La Scuola d'Antropologia di Parigi manda il Programma dei suoi Corsi per l'anno scolastico ora incominciato.

Una Circolare del Ministero del Commercio di Francia invita la Società al Congresso per lo studio delle tradizioni popolari, che sarà tenuto al tempo dell'Esposizione.

Una lettera, in data 28 agosto, del Prof. De Gubernatis, Presidente del Comitato organizzatore del XII Congresso Internazionale degli Orientalisti in Roma, invitava la Società a farvisi rappresentare. Il Vice-Presidente Giglioli conferì tale mandato al Segretario Comm. Sommier, che effettivamente si recò a quel Congresso e vi rappresentò la Società.

Con una lettera del 10 giugno il Rettore dell'Università di Parma, Prof. Perozzi, ringraziava la Società di essersi fatta rappresentare dal suo Socio Corrispondente, Comm. Prof. Alessandro Cugini, alla cerimonia inaugurale del monumento eretto in quella Università alla memoria di Pellegrino Strobel.

Il « Giornale della Reale Società Italiana d'Igiene », che si pubblica a Milano, viene mandato con domanda di cambio. Dopo osservazioni del Segretario e del Presidente questa domanda viene respinta.

La Direzione della « Rivista di Storia antica e Scienze affini », che esce in Messina, invia una Circolare con domanda di cambio. Si delibera negativamente.

« Le Mois Scientifique, Revue Mensuelle », pubblicazione della casa editrice J.-B. Baillière et Fils, di Parigi, invia un fascicolo con domanda di cambio, offrendo annunzii e resoconti bibliografici. Dopo osservazioni del Presidente si respinge questa domanda.

La Società Scientifica di Chevtchenko in Leopoli spedisce, con richiesta di cambio, « Matériaux pour l'ethnologie ukraïno-ruthène publié par la Commission ethnographique sous la direction de Th. Volkov. Tome premier (Titres et sommaires des articles, explication des figures et index alphabetique en français) ». Leopoli, 1899. Il Segretario e il Presidente si trovano d'accordo nel dire che tale pubblicazione è senza dubbio importante, ma che la lingua russa la rende per noi inutile: tuttavia si sospende ogni deliberazione.

Simile domanda viene dall'Australian Museum, il cui Segretario aveva già scritto, a tale scopo, al Presidente, ottenendone in risposta, che si abbuonasse al nostro « Archivio », perchè le pubblicazioni di quel Museo non fanno per noi, essendo quasi esclusivamente zoologiche. Si decide negativamente.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Presidente si dice dolente di dover annunziare tre perdite fatte dalla Società nelle persone di un Socio Onorario e di due Soci Corrispondenti. Una lettera da Caracas (Venezuela) annunzia la morte, colà avvenuta il 12 agosto, del D.r D. Adolfo Ernst, già Professore in quella Università e Direttore di quel Museo Nazionale. Un avviso a stampa notifica la morte del Prof. Daniel Garrison Brinton. Di ambedue questi Soci, che molto hanno fatto per il progresso degli studi antropologici, soprattutto il Brinton, si riserva il Presidente di fare

le dovute commemorazioni in altra adunanza. Per oggi parlerà soltanto del Prof. Flower, la cui perdita è molto a deplorarsi per la scienza e particolarmente dolorosa a lui, Presidente, che gli era amicissimo.

(Qui il Prof. Giglioli pronunziava quel necrologio del Flower, che è già pubblicato nel vol. XXIX, 1899, fasc. 3°.)

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Percy Smith S., F. R. G. S., Socio Corrispondente. — *Dei e idoli dei Maori.*

Questa comunicazione viene letta dal Presidente Giglioli, che l'ha ricevuta dall'Autore e che l'ha tradotta.

(È pubblicata tra le Memorie nel vol. 1899, fasc. 3°.)

Regàlia E. — *Il Renne trovato in Italia.*

(Questa comunicazione non è stata redatta. Vi si segnalava, con alcune considerazioni su altri rappresentanti della fauna artica, il trovamento del Renne in una delle caverne dei Balzi Rossi, pubblicato dal D.r Verneau nella memoria *Les nouvelles trouvailles de M. Abbo dans la Barma Grande près de Menton,* in « L'Anthropologie », tomo X, 1899, n. 4.)

Mochi D.r Aldobrandino. — *Avvertenze sulla misura della capacità cranica.*

(Questa comunicazione non è stata redatta.)

Su questa comunicazione ha luogo una discussione, alla quale prendono parte Sommier, Belmondo, Loria e Mochi.

La seduta pubblica è levata a ore 18,15.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L'Ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei Conti per la gestione dello scorso anno (1898) e Bilanci.

Il Rapporto viene letto, per invito del Presidente, dal Segretario Regàlia.

Mochi prende la parola per notare quanto sarebbe utile, allo scopo di rendere più ricercato l'« Archivio », il migliorarlo dal lato delle recensioni, col dare una rivista, per quanto è possibile completa, benchè puramente obbiettiva, dei lavori antropologici italiani.

Su di ciò segue una discussione, che termina coll'impegno, preso condizionatamente dal D.r Mochi, di farsi egli stesso redattore della rivista dei lavori italiani.

Vengono quindi letti i Bilanci.

Rapporto e Bilanci vengono approvati all'unanimità, e si deliberano ringraziamenti ai due Revisori e al Cassiere.

La seduta è levata a ore 18,45.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

197ª ADUNANZA, 1ª del 1900, 17 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 16, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (2 dicembre 1899) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario presenta le Circolari inviate alla Società dai Comitati ordinatori dei Congressi Internazionali di Antropologia e Archeologia preistoriche e delle Scienze Etnografiche, i quali saranno tenuti quest'anno a Parigi, durante l'Esposizione Universale.

Si decide di lasciare alla Presidenza la scelta dei rappresentanti della Società a quei Congressi.

Il Segretario richiama l'attenzione specialmente sui quattro seguenti, fra i numerosi doni pervenuti alla Società:

Dictionary of the Lepcha-Language, compiled by the late General G. B. Mainwaring, revised and completed by Albert Grünwedel, Berlin. Berlin, Unger Brothers, 1898;

The Races of Europe, a sociological study, by William Z. Ripley, ecc., London, Kegan, ecc., 1900;

Les Races de l'Europe. I. L'Indice céphalique en Europe, par J. Deniker. Paris, 1899;

Manuali Hoepli. Ridolfo Livi. *Antropometria*. Milano, 1900.

Di quest'ultimo, osserva il Segretario, può dirsi: *multum in parvo*. È il manuale pratico, che dovrà portare sempre con sè chi si occupa di studi antropometrici, e colma una lacuna nella nostra letteratura.

Il Deniker e il Ripley si sono trovati a fare, l'uno a Parigi, l'altro

a Nuova York, due lavori col medesimo titolo. Di quello del nostro Socio Corrispondente, D.r Deniker, è uscita però fino ad ora soltanto la prima parte, dedicata all'indice cefalico degli Europei, e fatta con quella erudizione e competenza, che tutti riconoscono nell'A. Il Ripley, invece, fa uno studio compiuto dell'argomento, trattandovi non soltanto dei caratteri osteologici e somatologici, ma delle origini e delle caratteristiche sociologiche, e studiando i rapporti fra la razza e la lingua, la razza e la coltura, la razza e l'ambiente, ecc. Egli distingue in Europa tre razze, che chiama *Teutonica, Alpina* (adoperando, come il De Lapouge, questo termine linneano) e *Mediterranea* o *Iberica.* Questo volume è ricco di illustrazioni originali o prese in prestito alle migliori fonti, ed il suo pregio è singolarmente aumentato da una bibliografia esauriente.

Infine il Segretario presenta i sei fascicoli, Luglio-Dicembre, 1899, formanti il vol. I della « Rivista di Filosofia, Pedagogia e Scienze affini, Periodico mensile », diretta dal Prof. Giovanni Marchesini e dal D.r Enea Zamorani (proprietario), che si pubblica a Bologna.

Il Presidente propone, attesa l'importanza di questa « Rivista », che comprende la Rassegna di Filosofia scientifica diretta dal Morselli, ed una Rassegna di Sociologia e Scienze affini, redatta da Alessandro Groppali, di scrivere alla Direzione, offrendole il cambio col nostro « Archivio ».

Così rimane stabilito.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — è proposta quella del Padre Gotofredo Zumoffen, Professore nell'Università di San Giuseppe, in Beirut, Siria, dai Soci Regàlia e Giglioli.

Regàlia, a giustificare la proposta, accenna all'importanza delle scoperte fatte dal Zumoffen in Siria. Il Zumoffen ha il merito grandissimo di avere dimostrato come anche in un'altra delle regioni state già sedi di un'antica civiltà, siano esistite, durante un'epoca molto anteriore, condizioni climatologiche e faunistiche assai diverse da quelle dell'epoca geologica attuale, analogamente a quanto si conosce per l'Europa e per alcune altre regioni dei due continenti; e come anche là, nelle due epoche, siano vissute tribù umane, fornite di un'industria della pietra, che presenta le due fasi, pale e neolitica, osservate altrove.

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

MANTEGAZZA (Presidente) legge la commemorazione dell'eminente zoologo ed antropologo, Prof. Giovanni Canestrini, dell'Università di Padova (vedi *Necrologie* nel vol. 1899, fasc. 3°).

REGÀLIA legge un cenno necrologico sul Socio, anatomico ed antropologo, Prof. Giovanni Zoja, dell'Università di Pavia (vedi *Necrologie* come sopra).

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

MOCHI D.r ALDOBRANDINO. — *Una serie inedita di crani australiani.* (Questa comunicazione sarà pubblicata ulteriormente.)

GIGLIOLI — riconosce interessante il fatto dei caratteri papuani rilevati dal D.r Mochi in alcuni dei crani australiani da esso studiati, e osserva che la spiegazione da darsene può trovarsi in un'ipotesi, la quale attualmente va prendendo credito e la quale fu già esposta dallo stesso Giglioli molti anni or sono, nella sua opera *Il viaggio della* « Magenta », cioè che la primitiva popolazione dell'Australia fosse affine ai Tasmaniani, i quali vanno collocati, per i loro principali caratteri, nel gruppo Papuano. Ecco perciò come i caratteri craniologici osservati dal D.r Mochi potrebbero spiegarsi senza ricorrere ad un tardivo miscuglio con Papuani.

MOCHI — ringrazia il Prof. Giglioli delle sue osservazioni, delle quali farà molto conto. Nota che le tradizioni degli Australiani, secondo che sono riferite dal missionario Taplin, non contraddicono punto la ipotesi del Giglioli, poichè affermano che gli antenati degli Australiani, al loro giungere su quel continente, vi trovarono una popolazione nera.

REGÀLIA — accenna l'opinione, secondo la quale gli Australiani attuali sarebbero il prodotto della miscela di tre razze, vale a dire di Negriti, primitivamente occupanti l'Australia, di Papuani venuti in seguito, e poi di Dravidiani, che avrebbero apportata l'industria neolitica. Si vuole che questa mescolanza delle tre razze venga resa verisimile dalle non piccole variazioni, che s'incontrano nei caratteri delle diverse tribù australiane.

GIGLIOLI — osserva che non è per lo meno generalmente accettata

l'esistenza di Negriti in Australia; e quanto all'essere stati Dravidiani gl'importatori dell'industria neolitica, che in Australia i due modi di lavorazione della pietra durano anche ai nostri giorni, alcune tribù servendosi ancora di accette chelleane, che immanicano, come egli nella propria collezione ne possiede esemplari, mentre altre tribù usano lancie e coltelli di foggia neolitica; di modo che vediamo colà le due epoche della pietra essere contemporanee.

REGÀLIA. — Questo non infirmerebbe, per altro, l'opinione che siano stati i Dravidiani gl'importatori dell'industria neolitica, nè toglierebbe che quest'ultima sia posteriore alla prima in Australia, come altrove.

MANTEGAZZA — ricorda avere egli dimostrato che sotto il nome di Dravidiani si comprendono popoli diversissimi, la quale sua opinione incontrò approvazione in Francia.

REGÀLIA — replica, in quanto alla presente questione, che i sostenitori dell'immigrazione dravidiana in Australia, opinione che sembra bene appoggiata da fatti linguistici e sociologici, intendono sempre parlare, e lo dicono espressamente, di Dravidiani *selvaggi.*

GIGLIOLI H. PROF. ENRICO. — *Oggetti litici recentemente o tuttora in uso nell'Europa.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie, nel vol. 29°, 1899, fasc. 3°.)

Il Presidente fa sapere che il Regàlia ha acconsentito, causa l'abbondanza delle materie, a rinviare ad altra Adunanza la sua comunicazione annunziata per oggi, *Due caverne dell'I. Palmaria e critica delle ipotesi di due geologi.*

MANTEGAZZA PROF. PAOLO. — *L'«am-palank» e un* cingulum pudicitiæ *romano.*

(Questa comunicazione sarà pubblicata in seguito.)

La seduta pubblica è sciolta.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L'ordine del giorno reca: Nomina di due Revisori dei conti per la gestione dell'anno decorso (1899).

Alcuni Soci propongono di rinnovare il mandato ai due colleghi tanto benemeriti, Comm. Alessandro Kraus e D.r Leone Modigliani.

La proposta è approvata all'unanimità.

La seduta è levata a ore 17,50.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

198ª ADUNANZA, 2ª del 1900, 6 GIUGNO

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (17 marzo) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario Sommier presenta una lettera della Direzione della Società degli Studenti Trentini (Trento, via Larga, 8) e una Circolare a stampa, colle quali si chiede di dare il nostro « Archivio » in cambio dell'« Annuario » di quella Società.

Questa domanda non è accolta.

Il Socio D.r Erasmo Ehrenfreund, Tenente-Medico nella R. Marina, durante un viaggio in America, da lui fatto di recente, è stato di passaggio in Curaçao, Antille Neerlandesi, dove esiste una Società scientifica, dal cui Segretario, signor Hamelberg, gli fu fatto presente di una copia dello Statuto e del primo volume degli Atti di quella Società, che s'intitola « Geschied-, Taal-, Land- en Volkenkundig Genootschap, gevestigd te Willelmstad, Curaçao ». Egli dichiara di far dono alla biblioteca sociale di queste due pubblicazioni, e il Presidente lo ringrazia.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

PRESIDENTE — ricorda ai colleghi la dolorosa perdita fatta dalla Società nella persona del Vice-Presidente Giovanni Marinelli, insigne nella scienza della Geografia, di cui era Professore ordinario in questo Istituto di Studi Superiori, uomo di un'attività fenomenale, attività che deve avere contribuito ad abbreviargli la vita. Ricorda come il Marinelli sia stato l'anima del III Congresso Geografico Italiano, tenutosi in Firenze nell'aprile del '98, al quale prodigò le ultime sue forze, e come sia stato sempre assiduo anche ai lavori della nostra Società. Se a ciò si aggiunge, che per i suoi modi, i suoi sentimenti, le sue virtù nella vita privata, il Marinelli si faceva amare ed ammirare da quanti lo conoscevano, certo non è una frase convenzio-

nale il dire che la sua perdita è per la Società gravissima e particolarmente dolorosa.

La Presidenza mandò una lettera di condoglianza alla vedova, ben degna compagna del rimpianto socio, prese parte al funerale ed inviò una corona. Questa seguì, come le altre corone, la salma fino a Udine, avendo quella città, che era patria del Marinelli, domandato di dare essa stessa un' onorata sepoltura al suo illustre cittadino.

Legge quindi una lettera, colla quale il Prof. Olinto Marinelli, figlio maggiore del compianto nostro Socio, ringraziò, sì in nome proprio che di tutta la famiglia, il nostro Presidente, e personalmente e nella sua qualità, «per le nobili parole», come vi è detto, «con cui ci comunicava la parte presa al lutto che ci colpì».

Il Presidente annunzia poi la morte del Socio Corrispondente Prof. Filippo Paulitschke, ed accenna brevemente le opere e i meriti di questo insigne scrittore.

Rimane inteso che nel prossimo fascicolo dell' «Archivio» compariranno le necrologie sì del Marinelli che del Paulitschke.

Si torna a trattare della rappresentanza della Società ai prossimi Congressi di Parigi, ai quali essa è stata invitata, e si stabilisce così: Qualunque dei Soci vada a uno di quei Congressi, potrà rappresentarvi la Società, purchè ottenga dalla Presidenza la relativa lettera che lo accrediti. Passato il 10 agosto senza che nessuno abbia chiesta la rappresentanza, la Presidenza la conferirà ai Soci di Parigi, Manouvrier per l'Antropologia, Hamy per l'Etnografia e Letourneau per la Psicologia.

È infine all'ordine del giorno la proposta, che il Consiglio direttivo, nella sua Adunanza del 27 aprile ultimo, deliberava di sottoporre all'Assemblea. Tale proposta è quella di festeggiare il 30° anniversario della fondazione della Società, e quanto ai modi il Consiglio proponeva quel che segue:

Annunziare con una Circolare la festa alle Società consorelle;

inviare a tutti i Soci, Onorari, Corrispondenti e Ordinari, un'altra Circolare, con cui s'invitino ad intervenire di persona alla seduta festiva, o a mandare un breve scritto, da leggersi in detta seduta e da pubblicarsi poi nel numero speciale, commemorativo della festa;

tenere un'Adunanza solenne nel 30° anniversario della costituzione della Società, il quale cade nel 30 aprile 1901, e in essa far pronunziare dal Presidente un discorso, in cui si esponga quanto dalla Società si è fatto in questi 30 anni, e poi dare lettura dei lavori presentati per la circostanza.

Su questa proposta del Consiglio il Presidente porge schiarimenti e da parecchi dei presenti si discute.

La proposta è quindi approvata, rimanendo inteso che la Presidenza è incaricata di pensare alle modalità, che occorressero oltre quelle indicate dal Consiglio.

La seduta è levata a ore 18,50.

Il Segretario
E. Regàlia.

199ª adunanza, 3ª del 1900, 14 luglio

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta, privata, è aperta a ore 17,30, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (6 giugno) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario Sommier propone di spedire al Segretario del Congresso di Antropologia ed Archeologia preistoriche, prossimo ad aprirsi a Parigi, una quota, quale dal relativo Comitato è stata fissata, di Fr. 15, affinchè la Società riceva una copia degli Atti di quel Congresso.

Si approva.

La Società ha ricevuti pure gl'inviti al Congresso Internazionale di Bibliografia e a quelli di Elettrologia e Radiologia mediche, i quali saranno tenuti a Parigi, rispettivamente dal 16 al 18 agosto e dal 27 luglio al 1° agosto.

Rimane inteso che la Società non vi aderisce.

Essa ha avuto inoltre l'invito al Congresso dell'Associazione francese per il Progresso delle Scienze, firmato dal D.r Capitan, ora Professore di Antropologia preistorica alla Scuola d'Antropologia, Congresso che avrà luogo dal 2 al 9 agosto prossimo.

Si delibera di non aderirvi.

Il Segretario, a proposito dei doni giunti alla Società, richiama in modo particolare l'attenzione dei colleghi sull'opera del S. C. D.r J. Deniker, *Les races et les peuples de la Terre. Elèments d'anthropologie et d'ethnographie.* Paris, Schleicher Frères.

Il Presidente dice di averla letta e che, a suo parère, è la migliore opera del genere, per l'abbondanza delle cognizioni e l'ordine dato alle materie. Secondo lui, il concetto di razza vi è forse preso in un senso troppo ristretto, ma ciò nonostante il lavoro è eccellente e merita una recensione ampia e adeguata al merito del libro.

ELEZIONI

A Socio Onorario — è proposta quella del Prof. Leone Manouvrier, della Scuola d'Antropologia di Parigi, Socio Corrispondente fin dal 27 novembre 1882, dai Soci Mochi e Regàlia;

a Socio Corrispondente — quella del D.r Enrico Hubert, addetto al Museo di Antichità di S.t Germain-en-Laye, dai Soci Giglioli e Sommier;

a Socio Ordinario — sono proposte quella del D.r Olinto Del Torto, Medico, di Firenze, dai Soci Ehrenfreund e Regàlia; quella del Sig. Giotto Dainelli, Dottore in Scienze Naturali, dai Soci Mochi e Giglioli; quella del Sig. Domenico Del Campana, Dottore in Scienze Naturali, dai Soci Mochi e Regàlia.

Tutte queste proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Presidente si fa un dovere, benchè si tratti di persona che non apparteneva alla Società, di annunziare la morte di Philippe Salmon, comunicataci da una circolare della Scuola d'Antropologia di Parigi, e da un opuscolo commemorativo da essa pubblicato e parimente inviatoci.

Il nome del Salmon è ben noto a tutti i cultori della Paletnologia, alla quale scienza egli aveva apportati non pochi e molto pregevoli contributi, senza contare gl'importanti servigi resi coll'opera sua alla Società e alla Scuola d'Antropologia, di cui era Vice-Direttore.

Crede perciò il Presidente di rendersi interprete del sentimento di tutti i Colleghi, esprimendo alla Società consorella di Parigi le più sentite condoglianze.

Richiama quindi i consoci a considerare alcuni particolari della deliberazione presa nell'ultima Adunanza relativamente alla festa commemorativa della fondazione della Società nel prossimo anno, e propone che le Circolari da inviarsi alle Società affini e a tutti i Soci, vengano spedite prima delle vacanze.

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

GIGLIOLI H. Prof. ENRICO. — *Appunti etnologici presi a Parigi nell'Esposizione e fuori.*

(Questa comunicazione sarà pubblicata ulteriormente.)

Stante l'ora tarda, il D.r Aldobrandino Mochi domanda che la sua comunicazione: *Gli oggetti etnografici delle popolazioni etiopiche posseduti dal Museo Nazionale d'Antropologia* venga rinviata all'Adunanza prossima.

Resta così stabilito.

L'ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei conti sulla gestione del passato anno (1899) e Bilanci.

Il Presidente invita uno dei Segretari a dar lettura e del Rapporto e dei Bilanci.

Avvenuta questa lettura, Rapporto e Bilanci sono approvati senza discussione.

La seduta è levata a ore 19,40.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1900

De Blasio A. — *Anomalie multiple in un cranio di prostituta. Appunti.* Napoli, R. Pesole, 1900.

Bonomo Dott. Lorenzo. — *Le varietà anatomiche della mastoide e sua topografia in rapporto alla chirurgia dell'orecchio.* Torino, Unione tip.-ed., 1899.

Ehrenfreund Dott. Erasmo. — *Statuten van het Genootschap voor de Geschied-, Taal-, Land-, en Volkenkunde der Nederlandsche Antillen, Curaçao 1897; - Erste Jaarlijksch Verslag van het,* etc., *gevestigd te Willemstad, Curaçao.* Amsterdam, 1897.

Giuffrida-Ruggeri Dott. V. — *Su un cranio stenometopus, Nota.* Firenze, 1900.

— *Importanza del prognatismo e utilità delle misure lineari dello scheletro facciale per la determinazione del sesso.* Reggio-Emilia, 1900.

— *Lo sviluppo della faccia in alcune popolazioni dell'Italia superiore. Nota.* Lanciano, 1900.

— *Contributo alla morfologia dello scheletro facciale, Sui tipi facciali emiliani e sulle varietà morfologiche delle orbite.* Reggio-Emilia, 1900.

— *Ulteriore contributo alla morfologia del cranio, Variazioni morfologiche senza correlazioni funzionali.* Reggio-Emilia, 1899.

Livi Dott. Maggior Ridolfo. — *Antropometria.* Milano, Hoepli, 1900.

Mochi Aldobrandino. — *I caratteri antropologici degli Italiani, riassunti.* Firenze, 1899.

Pennisi Mauro Antonino. — *L'Universale*, Organo filosofico della dimostrazione dell'ente, ecc. Periodico bimensile. Anno 1900, N. 1-2, Acireale.

— Supplemento al N. 1-2, Anno II dell'*Universale*, ecc.

Rivista di patologia nervosa e mentale, diretta da E. Tanzi. Vol. V, Marzo-Novembre 1900, Firenze.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1900

AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY. — *Memoirs.* Vol. III, *Anthropology* II, May 1900.

AMERICAN PHILOSOPHICAL SOCIETY. — *Proceedings.* Vol. XXXVIII, N. 159, 1899.

ANTHROPOLOGICAL SOCIETY OF BOMBAY. — *Journal.* Vol. IV, 1899, N. 8, Vol. V, 1900, N. 1 e 2.

AUSTRALIAN MUSEUM. — *Report of Trustees for the Year 1898.*

BAILLIÈRE J. B. et Fils (Librairie). — *Le Mois scientifique*, 1900, N. 1-12.

BENGAL SECRETARIAT BOOK DEPÔT. — *Dictionary of the Lepcha-Language* compiled by G. B. Mainwaring, revised by A. Grünweld. Berlin, 1898.

BUSCHAN D.r G. — *Torus palatinus.* Berlin, 1900.

— *Zwillinge.* Breslau, 1900.

— *Trocanter tertius.* Berlin, 1900.

CAPITAN L. — *La science préhistorique.* Paris, 1899.

COLEMAN SELLERS. — *Electricity as Applied to the Transmission of Energy.* Philadelphia, 1899.

DAVENPORT G. B. — *Statistical Methods with special reference to Biological Variation.* New-York, 1899.

DE ARANZADI T. — *Etnografia.* Segunda edición. Madrid, 1900.

DE GORDON Y DE ACOSTA A. — *La legislación sanitaria escolar.* Habana, 1900.

— *El Azucar como alimento del hombre.* Habana, 1899.

DE HOYOS SAINZ L. — *Etnografia.* Segunda edición. Madrid, 1900.

DELAGE Y. — *L'Annèe biologique. Spècimen.* Paris, 1899.

Deniker J. — *Races et Peuples de la Terre.* Paris, 1900.

— *Les races de l'Europe.* I, *L'Indice cèphalique en Europe.* Paris, 1899.

Dirección general de estadistica de la Provincia de Buenos Aires. — *Anuario estadistico, an. 1897.* La Plata, 1899.

École d'Anthropologie de Paris. — *XIIe Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Prèhistoriques.* Session de Paris, 1900.

— *Philippe Salmon. Nécrologie.* Paris, 1900.

Flinders Petrie Wm. — *Sequences of Prehistoric Remains.* London, 1899.

Fraguas D.r J. E. G. — *Higiene de la Escuela y de la Enseñanza.* Madrid, 1896.

— *La regeneración fisica.* Revista. An. III, 1897. N. 1 e 5.

Free Museum of Science and Art, University of Pennsylvania. — *Bulletin.* Vol. II, N. 3 e 4, 1900.

Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft in Zurich. — *Jahresbericht* für das Jahr 1899-1900.

Gesellschaft für Völker- und Erdkunde zu Stettin. — *Satzungen.*

Hamy D.r E. T. — *Codex Telleriano-Remensis*, Manuscrit mexicain, etc., reproduit en photochromographie, etc., Paris, 1899.

— *Laboureurs et Pasteurs berbères.* Traditions et survivances. Paris, 1900.

— *Note sur le Plaustellum poenicum. Note sur les Ruches berbères.* Paris, 1900.

— *Note sur des œufs d'Autruches provenant de stations prèhistoriques du Grand Erg.*

— *Note sur une hache en quarzite du type de Saint-Acheul trouvée dans l'État libre d'Orange.*

— *Note sur des instruments de pierre taillée provenant du Bordj-Inifel, Sahara algèrien.*

— *La Grotte du Kakimbon à Rotoma, près Konakry* (*Guinée francaise*).

— *Crâne perforé de Tarahumar de la Cueva de Picachic* (*Chihuahua*). Paris, 1898-99.

Heger Franz. — *Alte Elfenbeinarbeiten aus Afrika in den Wiener Sammlungen.* Wien, 1899.

Hervé Georges. — *La Race basque, Conclusions et Thèories.* Paris, 1900.

INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE. — *Bibliographia Medica* (*Index medicus*) Recueil mensuel. Classement Méthodique de la Bibliographie internationale des sciences médicales. Tom. I, N. 1. Paris, 1900.

INSTITUT INTERNATIONAL DE BIBLIOGRAPHIE. — *Bulletin.* 1899, 4e année, fasc. 3 4. Bruxelles.

INSTITUT PSYCHIQUE INTERNATIONAL. — *Bulletin.* Juillet 1900, N. 1. Paris.

LEFÈVRE ANDRÉ. — *Les préjugés historiques.* Paris, 1900.

LEHMANN-NITSCHE ROBERT. — *Beiträge zur prähistorischen Chirurgie nach Funden aus deutscher Vorzeit.* Buenos Aires, 1898.

— *Quelques observations nouvelles sur les Indiens Guayaquis du Paraguay.* La Plata, 1899.

LESOUEF AUG. — *Bulletin des Livres relatifs à l'Amérique,* publié tous les trois mois. Janvier, Avril, Juillet, Octobre. Paris, 1900.

LETOURNEAU CH. — *L'évolution du langage.* Paris, 1900.

MARTIN Prof. D.r RUDOLF. — *Die Ureinwohner der malayischen Halbinsel.* München, 1899.

— *Ueber eine Reise durch die Malayische Halbinsel.* Winterthur, 1900.

MUSEO NACIONAL DE MONTEVIDEO. — *Anales.* T. II, fasc. XVI, t. III, fasc. XIV. Montevideo, 1900.

NEDERLANDSCHE ANTHROPOLOGISCHE VEREENIGING. — (Rendiconto dell'Adunanza del 19 Novembre 1898).

NOVA SCOTIAN INSTITUTE OF SCIENCE. — *The Proceedings and Transactions.* Vol. X, Part I. Halifax, 1899.

PANTIOUKHOV I. — Opuscolo in lingua russa.

— *Les Races du Caucase.* Tiflis, 1900.

PIETTE E. et DE LAPORTERIE J. — *Études d'Ethnographie préhistorique. V. Fouilles à Bressempouy en 1897.* Paris, 1899.

PITTARD D.r EUGÈNE. — *Étude de diverses séries de crânes anciens de la vallée du Rhône* (*Valais*). Neuchatel, 1899.

— *Étude de 51 crânes de criminels français provenant de la Nouvelle-Calédonie,* etc. Paris, 1899.

— *Sur une trépanation préhistorique de l'âge du bronze.* Genève, 1899.

— *Note préliminaire sur l'ethnologie de la Savoie et de la Haute-Savoie.* Genève, 1900.

— *Quelques comparaisons sexuelles de crânes anciens de la vallée du Rhône* (*Valais*). Paris, 1900.

Public Library of the City of Boston. — *A selected Bibliography of the Anthropology and Ethnology of Europe.* Boston, 1899.

Ripley William Z. — *The Races of Europe, a sociological study*, ecc. London, 1900.

Salmon Ph. — *L'Anthropologie au Congrès de Boulogne-sur-mer*, ecc. Paris, 1899.

Schmeltz J. D. E. — *Rijks Ethnographisch Museum te Leiden. Verslag van den Directeur.* 2 fasc. (1° genn. al 30 sett. 1898, 1° ott. al 30 sett. 1899). Gravenhage, 1899.

Schmidt Prof. D.r Emil. — *Physische Anthropologie* (Estratto senza data nè indicazioni).

Schrader Fr. — *L'homme devant les grands phènomènes terrestres.* Paris, 1900.

Smithsonian Institution. — Mc. Guire J., *Pipes and smoking Customs of the american Aborigines.* Washington, 1899.

— Wilson Th., *Arrowpoints, spearheads, and Knives of prehistoric Times.* Washington, 1899.

Société d'Ethnographie de Paris. — *Bulletin*, 42e année N. 123-125.

Sourindro Mohun Tagore. — *Abhra, or a Few on Tale*, ecc. Calcutta, 1899.

Starr F. — *The international Congress of Prehistoric Archaelogy.*

— *Survivals of Paganism in Mexico.* 1899.

— *Holy Week in Mexico.* 1899.

— *The art of Benin City.*

— *Shrines Near Cochiti, New Mexico.*

— *Recent Mexican Study of the native Languages of Mexico.* Chicago, 1900.

— *Some north-american Spear-Throwers.* Leiden, 1898.

— *Notes upon the Ethnography of Southern Mexico.* Author's Edition, 1900.

Thieullen A. — *Les pierres-figures à retouches intentionnelles à l'époque du creusement des vallées.* Paris, 1900.

Urbain Ch. — *Bossuet.* Paris, 1900.

Wisconsin Geological and Natural History Survey. — *Bulletin*, N. 4, Economic series N. 2, 1898.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1900

Bologna.

REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL'ISTITUTO DI BOLOGNA. — *Memorie.* Serie V, tomo VII, fasc. 1, 2. 1900.

— *Rendiconto delle sessioni.* Nuova serie. Vol. IV, fasc. 1, 2. 1899-1900.

Brescia.

Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1900.

Napoli.

Annali di Nevrologia. Anno XVII, 1899, fasc. 6. - Anno XVIII, 1900, fasc. 1, 2, 4-6.

SOCIETÀ DI NATURALISTI IN NAPOLI. — *Bollettino.* Serie I. Vol. XIII, Anno XIII, 1899, fascicolo unico.

Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini. Anno III, 1900, fasc. 1, 3, 4, 5, 7-11.

Nocera Inferiore.

MANICOMIO INTERPROVINCIALE VITTORIO EMANUELE II. — *Il Manicomio moderno. Giornale di Psichiatria.* Anno XVI, 1900, fasc. 1-3.

Pisa.

SOCIETÀ TOSCANA DI SCIENZE NATURALI. — *Atti, Processi verbali.* Vol. XII, 1900, Adunanze del 28 gennaio, 4 marzo, 6 maggio, 1° luglio.

— *Atti. Memorie.* Vol. XVII, 1900.

Reggio-Emilia.

Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. — Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali. Anno XXXVII, 1900, vol. XXVI, fasc. 2-4.

Roma.

Reale Accademia dei Lincei. — *Atti.* Anno CCXCVII, 1900. Rendiconto della adunanza solenne del 10 giugno 1900.

— *Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali.* — *Atti.* Anno CCXCVII, 1900. Rendiconti. Serie V, vol. IX, 1° semestre, fasc. 1-12; 2° semestre, fasc. 1-12.

— *Classe di Scienze morali, storiche e filologiche.* — *Rendiconti.* Serie V, vol. VIII, 1899, fasc. 9-10 e 11-12; vol. IX, 1900, fasc. 1-8.

Società Geografica Italiana. — *Bollettino.* Serie IV, vol. I, numeri 1, 3-12.

— *Memorie.* Vol. IX, 1899.

Rivista Italiana di Sociologia. Anno IV, 1900, fasc. 1-6.

Spezia.

Giornale storico e letterario della Liguria. Anno I, 1900, fasc. 1-9.

Torino.

Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale. Vol. XXI, 1900, fasc. 1-6.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1900

Amsterdam.

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN TE AMSTERDAM. — *Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Naturkundige Afdeeling* van 27 Mei 1899 tot 21 April 1900. Deel VIII. Juni 1900.

— *Proceedings of the Section of Sciences.* Vol. II. July 1900.

— *Versuch einer systematischen Methodik der mikroskopisch-anatomischen und anthropologischen Untersuchung des Centralnervensystems* von D.r G. C. Van Walsem, ecc. November 1899.

— *Verslagen en Mededeelingen der Kon. Akad. van Wet.* Afdeeling Letterkunde. Vierde Reeks. Derde Deel. 1899.

Berlin.

BERLINER GESELLSCHAFT FÜR ANTHROPOLOGIE, ETHNOLOGIE UND URGESCHICHTE. — *Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde.* Zehnter Jahrg. 1899, Heft 5-6; Elfter Jahrg. 1900, H. 1-4.

— *Zeitschrift für Ethnologie*, 1899, H. VI; 1900, H. I-IV.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE. — *Zeitschrift*, Band XXXV, 1900, N. 1-6.

— *Verhandlungen.* Band XXVII, 1900, N. 1-10.

Bruxelles.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE. — *Bulletin.* Tome XVI, 1897-98, Tome XVII, 1898-99.

Budapest.

MAGYAR TUDOMANYOS AKADEMIA. — *Nyelvtudomanyi Kozlemenyek*, ecc., XXX kötet, I, II, IV füz., 1900.

— *Rapport sur les travaux*, 1899.

Calcutta.

ASIATIC SOCIETY OF BENGAL. — *Journal.* Vol. LXVIII, Part II, Nos. 2, 3, 4, 1899; Vol. LXIX, Part I, No. I, Part II, No. I, 1900.

— *Proceedings,* 1899, Nos. VIII-XI, 1899; Nos. I-VIII, 1900.

Cambridge.

AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES. — *Proceedings.* Vol. XXXV, Nos. 1-27, 1899-1900.

Chicago.

FIELD COLUMBIAN MUSEUM. — *Annual Report for the year 1898-99.*

— *The American Journal of Sociology.* Vol. V, 1899-1900, Nos. 4-6; Vol. VI, 1900-901, Nos. 1-3.

Cracovie.

ACADÉMIE DES SCIENCES. — *Bulletin international.* Comptes rendus, Janvier-Juillet, Octobre-Novembre.

— *Materyaly Antropologiczno-Archeologiczne,* ecc. T. IV, 1900.

Jena.

Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Jahrg. V, 1900, Heft 1-6.

Kjobenhavn.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES ET DES LETTRES. — *Bulletin,* 1899, N. 6; 1900, N. 1-5.

Königsberg.

PHYSIKALISCH-OKONOMISCHEN GESELLSCHAFT. — *Schriften,* Vierzigster Jahrgang 1899.

Leipzig.

VEREIN FUR ERDKUNDE. — *Mittheilungen,* 1899.

London.

ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT BRITAIN AND IRELAND. — *Journal.* Vol. XXIX, 1899, Nos. 3-4; Vol. XXX, 1900, January to June.

Lyon.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE. — *Bulletin.* Vol. XVII, 1898; II, 1898.

München.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns.—Band XIII, Heft 4.

Neuchatel.

SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DE GÉOGRAPHIE. — *Bulletin.* Tome XI, 1899; Tome XII, 1900.

New York.

Science. Vol. XI, Nos. 262-287; vol. XII, Nos. 288-313, 1900.

Ottawa.

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA. — *Descriptive note of the Sydney Coal Field*, ecc., by Hugh Fletcher, 1900.

— *Preliminary Report on the Klondike Gold Fields*, ecc., by R. G. Mc Connell, 1900.

Paris.

ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE. — *Revue*, Dixième Année, fasc. 1-11.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE. — *Bulletins*, IVe série, T. X, 1899, fasc. 5-6.

— *Table gènèrale des publications de la Soc. d'Anthr. de Paris depuis sa fondation* (1860-1899).

— *Bulletins et Mèmoires*, V^e^ série, T. I, 1900, fasc. 1-6.

L'Anthropologie, 1899, T. X, fasc. 6; 1900, T. XI, fasc. 1-6.

Archives de Neurologie, 2e série, Vol. IX, 21e année, 1900, N. 49-60.

Revue Scientifique, 1900, Tome XIII (Premier semestre), N. 1-26; Tome XIV (Deuxième semestre), N. 1-26.

Revue Philosophique, 25e année, 1900, N. 1-7, 9-12.

Mèlusine, Tome X, 1900, N. 1-4.

Philadelphia.

ACADEMY OF NATURAL SCIENCES. — *Proceedings*, 1900, Part I.

Rio de Janeiro.

MUSEU NACIONAL. — *Archivos.* Vol. X, 1897-99.

Stockholm.

SOCIÉTÉ SUÉDOISE D'ANTHROPOLOGIE ET DE GÉOGRAPHIE. — *Ymer*, 1900.

Sydney.

ROYAL SOCIETY OF NEW SOUTH WALES. — *Abstract of Proceedings*, Sept.-Dec. 1899; May, June 1900.

— *Journal and Proceedings*. Vol. XXXIII, 1899.

Science of Man, Journal of the Royal Anthropological Society of Australasia. New series, Vol. II, 1900, N. 12; Vol. III, 1900, N. 1-11.

Toronto.

CANADIAN INSTITUTE. — *Proceedings*. Vol. II, Part III, N. 9, 1900.

— *Transactions*. Vol. VI, Parts 1 and 2, N. 11 and 12, 1899, Semi-Centennial Memorial Volume 1849-1899.

UNIVERSITY OF TORONTO. — *Studies: History*, First series, vol. IV; Second series, vol. I, pp. 77-155; *Psychological Series*, N. 2 and 3.

Washington.

SMITHSONIAN INSTITUTION. — *Annual Report of the Board of Regents*, 1897.

— *Report of the U. S. National Museum*, Part I, 1899.

American Anthropologist, New series, vol. II, 1900, N. 1, 2, 4.

Wellington.

POLYNESIAN SOCIETY. — *The Journal*, N. 33-35, March-Sept. 1900.

Wien.

ANTHROPOLOGISCHE GESELLSCHAFT. — *Mittheilungen*, XXX B., H. I-V.

Worcester, Mass.

American Journal of Psychology, Vol. XI, N. 1-4; Vol. XII, N. 1.

Zagreb.

Vjestnik Hrvatskoga Arh. Drustva, Organ ecc. Nove serije, Sveska IV, 1899-1900.

— *Vjestnik Kr. Hrvats.-Slav.-Dalm. Zemal. Arkiva*, Godina II, Svezak 2-4, 1900.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME TRENTESIMO (ANNO 1900)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

INDICE DEGLI AUTORI

ERRATA-CORRIGE

Pag. 5:

in luogo di	leggasi
Seggio per il biennio 1900-1901	Seggio per il biennio 1899-1900
Giglioli Prof. Giovanni	Giglioli Prof. Enrico

ARCHIVIO
PER L'ANTROPOLOGIA E L'ETNOLOGIA
VOLUME XXXI - 1901

IN MEMORIA
DEL XXX ANNO
DELLA
SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA



FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
12 - Via Santa Caterina - 12

1901

ADUNANZA STRAORDINARIA

TENUTA IL 30 APRILE 1901

PER

FESTEGGIARE IL XXX ANNIVERSARIO DELLA FONDAZIONE DELLA SOCIETÀ E IL GIUBILEO UNIVERSITARIO

DEL PROF. PAOLO MANTEGAZZA

Nello scorso anno la Società Italiana d'Antropologia deliberò di festeggiare la trentesima ricorrenza del suo natalizio, che sarebbesi verificata il 30 aprile di quest'anno.

La ricorrenza del 25° anniversario non era, a tempo opportuno, sfuggita, non fosse altro, al Segretario sottoscritto; ma non si credè bene di accogliere la proposta di solennizzare quella data, benchè fosse quella, che è nell'uso generale di celebrare. Piacque invece, un anno fa, il progetto del Consigliere Mochi, di commemorare il compiersi del 30° anno della vita sociale, anche per la ragione, che tale commemorazione poteva unirsi col giubileo professorale del Presidente della Società, professor Paolo Mantegazza, che della Società è stato parte così grande.

Per le due solennità il R. Istituto di Studi Superiori aveva concessa l'Aula magna.

Questa sala il 30 Aprile, all'ora indetta, le 15, presentava un aspetto dei più imponenti: era gremita di un pubblico sceltissimo, oltre il gran numero degl'invitati.

Erano presenti S. A. R. il Conte di Torino, il Prefetto della Provincia, Comm. Avv. Antonio Winspeare, anche come rappresentante il Ministro della Pubblica Istruzione, il Cav. Prof. Augusto Franchetti, rappresentante il Pro-Sindaco, il Cav. Avv. Guido Parigi in rappresentanza del Presidente della Deputazione Provinciale, il Soprintendente del R. Istituto di Studi Superiori, Marchese Carlo Ridolfi. Si erano scusati per lettera il Principe Don Tommaso Corsini, Presidente del Consiglio Provinciale, S. E. Cesarini, Primo Presidente della Corte di Cassazione, il Generale Baldissera, Comandante l'VIII° Corpo di Armata.

Erano rappresentati i seguenti corpi scientifici:

la Società d'Antropologia di Parigi dal Prof. Enrico H. Giglioli, Vice-Presidente della nostra Società;

la Società d'Etnografia di Francia e l'Alleanza Scientifica Universale, di Parigi, dal Barone Alessandro Kraus, figlio, nostro Socio;

la Società Svedese di Antropologia e Geografia dal Prof. Gustaf Retzius;

la Società Antropologica di Berlino dal Prof. Rudolf Wirchow, che rappresentava altresì il Ministro della Pubblica Istruzione dell'Impero Germanico;

la Società Geografica Italiana e la Società di Studi Geografici e coloniali, di Firenze, dal Generale Giorgio Pozzolini, Presidente della seconda;

la Società Toscana di Scienze Naturali, di Pisa, dal Prof. Guglielmo Romiti;

la R. Accademia dei Georgofili, di Firenze, dal Prof. Cesare D'Ancona;

la Società dei Naturalisti e la Società Medico-chirurgica, di Modena, dal Prof. L. M. Patrizi;

l'Istituto Psichiatrico di Reggio-Emilia dal suo Direttore, Prof. Augusto Tamburini;

la Società degli Studenti trentini dal Prof. Guido Mazzoni.

L'adunanza era presieduta dal nostro Presidente, Prof. Paolo Mantegazza, ai lati del quale sedevano i due illustri stranieri, appositamente recatisi a Firenze, Virchow e Retzius, e il Prof. Romiti.

Il Presidente, ossequiati, salutati e ringraziati gl'intervenuti, che onoravano di loro presenza la nostra festa, narrava la trentenne vita della Società col discorso, che occupa il primo luogo tra le pubblicazioni di questo volume. Quando presentò all'uditorio, accennando i loro meriti, i due celebri scienziati Virchow e Retzius, questi vennero fatti segno a fragorosi applausi.

Dopo di lui il Prof. Virchow leggeva un discorso in italiano, breve ma elegante, in cui venivano portati alla nostra Società i saluti e gli augurî del Ministro dell'Istruzione di Germania, nonchè quelli della Società Antropologica di Berlino, si salutava il Mantegazza come uno dei promotori degli studî biologici in Italia, e si accennava lo stato presente della scienza antropologica.

Quindi il Prof. Retzius presentava un diploma, inviato dalla Società da lui rappresentata alla nostra, dandone lettura:

Societas Antropol. et Geogr. Suecica

All'illustre Società Italiana d'Antropologia di Firenze, in occasione di questa grande festa, la Società d'Antropologia e di Geografia di Stoccolma manda i più cordiali saluti, e nutre le più vive speranze

che la illustre Società italiana prosperi sempre più in questo nuovo secolo e fiorisca così l'Antropologia, dando alla sua illustre patria una gloria sempre crescente.

In nome della Società Svedese d'Antropologia e di Geografia di Stoccolma.

Louis Palander — *Presidente d. Società*
Gunnar Andersson — *Segr. d. Società*
Gustaf Retzius.

Stockholm, April 1901.

Ambedue gli oratori erano vivamente applauditi.

Il sottoscritto Segretario leggeva poi la seguente lista di adesioni e felicitazioni, giunte in lettere o in telegrammi:

Società Antropologica di Vienna
Società d'Antropologia di Bruxelles
Società di Antropologia, Etnologia e Preistoria, di Monaco di Baviera
Istituto Antropologico della Gran Brettagna e Irlanda
R. Società degli Antiquarii del Nord (Copenhagen)
Società Asiatica del Bengala (Calcutta)
Istituzione Smithsoniana (Washington)
Società Imperiale di Scienze Naturali, di Antropologia ed Etnografia, di Mosca
R. Accademia dei Lincei
Prof. Léon Manouvrier, della Scuola d'Antropologia di Parigi
D.r Joh. Gerard. Fried. Riedel, M. A., di Utrecht
Prof. J. Kollmann, dell' Università di Basilea, che fa omaggio alla Società di due sue pubblicazioni
Prof. Alfredo C. Haddon, dell' Università di Cambridge (Inghilterra)
D.r H. Obst, Direttore del Museo Etnografico di Lipsia
D.r J. D. E. Schmeltz, Direttore del Museo Etnografico di Leida
Otis T. Mason, del Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington
Prof. Emilio Schmidt, dell' Università di Lipsia
D.r Max Bartels, di Berlino
Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico e Paleontologico dell' Università di Pensilvania (Filadelfia)
Emilio Cartailhac, da Cagliari
D.r Giorgio Buschan, di Stettin (Prussia), editore e direttore del « Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte »
Prof. Demetrio Anucin, dell' Università di Mosca
D.r Hjalmar Stolpe, Vice-Direttore del Museo Etnografico di Stoccolma

Prof. D.r Antonio Herrmann, redattore e editore delle « Ethnologische Mitteilungen aus Ungarn », a Budapest, il quale manda in dono 55 copie di un fascicolo di detto periodico, con dedica alla Società

D.r A. B. Meyer, Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda

D.r Otto Ammon, di Karlsruhe

Prof. Moriz Benedikt, dell' Università di Vienna

Prof. Bar. Alberto Gamba, di Torino

D.r Vincenzo Giuffrida-Ruggeri, Aiuto d'Antropologia nell' Università di Roma

Prof. Efisio Ardu Onnis, del Liceo di Monteleone di Calabria

Prof. Ernesto Belmondo, dell' Università di Padova

Prof. Antonio Abetti, dell' Istituto di Studi Superiori di Firenze

Prof. Luigi Pigorini, dell' Università di Roma.

Allora il Presidente annunziava, che non essendo possibile, stante l'ora già tarda e le numerose comunicazioni poste all' ordine del giorno, passare alla parte scientifica di questa adunanza commemorativa, lo svolgimento di codesta parte veniva rimesso all' indomani, ad una apposita seduta pubblica, che la Società terrebbe nello stesso Istituto, alle ore 14 e mezzo.

A questo punto il Vice-Presidente Giglioli, Presidente del *Comitato per le onoranze a Paolo Mantegazza*, pregava il Presidente di cedergli la presidenza, e leggeva il seguente discorso:

Altezza Reale, Signore, Signori

Il nostro Presidente vi ha narrato la storia della Società Italiana di Antropologia nei trent' anni di vita oggi compiuti, vi ha parlato della parte che essa ha avuta, nel progresso di una scienza che ci riguarda tanto da vicino. E nessuno poteva farlo meglio di Lui, che fu il fondatore di essa, che per trent' anni l' ha guidata, che la guida tuttora. Ma Paolo Mantegazza non ha parlato di sè, ed era naturale. Io però che non ho le sue ragioni per tacere, prendo ora la parola a nome di un Comitato che mi ha onorato colla sua presidenza, per dirvi che questo Comitato, che rappresenta Colleghi, discepoli, e amici del Mantegazza, si è costituito per onorare nel giorno solenne in cui si festeggia il giubileo della nostra Società, l' insigne Maestro, il geniale e caro Presidente nostro, il quale, celebrando il trentennio della Società che ha fondato, compie appunto il quarantesimo anno del suo insegnamento universitario. Abbiamo voluto fondere in una sola due commemorazioni, due feste, che non potevano andar disgiunte.

Altri dirà dei meriti e delle opere di Paolo Mantegazza, i cui elogi in bocca mia potrebbero parere parziali, per la larga parte di vita che abbiamo passato insieme, per l'antico e caldo affetto che ci unisce. Ma tocca a me, amico e Collega dilettissimo, come presidente del Comitato costituitosi per onorarti, di porgerti per il primo il saluto e di dirti che abbiamo voluto che dell'opera tua di Antropologo rimanesse un ricordo utile e duraturo, al quale Colleghi, discepoli ed amici avessero contribuito. A tale scopo si è iniziata una pubblica sottoscrizione, che ha già raggiunto una cifra ragguardevole; il denaro così raccolto è destinato a dotare il Museo da te fondato di un *Laboratorio antropometrico*, che porterà il nome tuo e che sarà fornito di tutti gli apparecchi e di tutti gli strumenti che sono necessarî per quelle ricerche, alle quali hai dato sin dai primi anni del tuo insegnamento Antropologico un valido impulso. Abbiamo così creduto di interpretare un antico tuo desiderio. Per ragioni di tempo e di distanze questa sottoscrizione non è ancora chiusa: abbiamo voluto rendere possibile a Colleghi ed amici lontani di prendervi parte. Oggi ti basti sapere che a questa nostra testimonianza di ammirazione e di affetto hanno aderito i più illustri Antropologi.

Ho poi anche l'incarico gradito di porgerti il saluto di un altro Comitato, eletto dalle donne gentili italiane, che hanno sentito l'alta poesia dell'opera tua scientifica, e vogliono offrirti il simbolico dono di una penna che la ricordi. Quando il lavoro sarà pronto, esse medesime parleranno per offrirtela, ma intanto si uniscono a noi per salutarti oggi.

Terminate queste parole, lo stesso Giglioli annunziava, tra le altre rappresentanze di cui era incaricato, le seguenti: del Municipio di Monza, città nativa del Prof. Mantegazza, il quale Municipio dichiara di concorrere con L. 100 alla sottoscrizione in onore del Mantegazza; dell'Università di Pavia, dove il Mantegazza fu per più anni insegnante di Patologia generale; della Società d'Antropologia di Parigi, dal cui Presidente aveva ricevuta la seguente lettera, diretta al Mantegazza e di cui dava lettura:

Paris, le 26 Avril 1901

Monsieur le Professeur, Cher et illustre Président,

J'avais esperé vous porter, personnellement, l'affectueux salut de vos amis de France, voir Florence la belle et faire connaissance avec mes chers Collègues de la Société italienne d'Anthropologie. Je suis, malheureusement, retenu à Paris par d'inéluctables obligations pro-

fessionnelles et j'en suis absolument désolé. Mais, je tiens à vous dire que, de près comme de loin, nous sommes de cœur avec vous.

Je suis donc l'interprète fidèle de la Société d'Anthropologie de Paris en vous adressant nos plus vives et nos plus cordiales félicitations à l'occasion de votre Jubilé Professoral et du 30e anniversaire de la Société italienne d'Anthropologie.

Non seulement vous en avez été l'heureux Fondateur, mais encore et surtout vous en avez été l'inspirateur bienveillant et éclairé et le plus actif vulgarisateur.

C'est une longue, laborieuse et fructueuse carrière que celle que vous avez déjà parcourue. Et si vous jetez un regard vers les années envolées, vous pouvez être fier de l'œuvre que vous avez accomplie avec l'aide de vos très distingués Collaborateurs, car elle est glorieuse entre toutes.

Je suis heureux de saluer, en même temps que vous, vos vaillants Collègues de la Société Italienne d'Anthropologie et de leur rendre le légitime hommage qui est dû à leurs remarquables travaux.

Votre Société a joué, dans les recherches anthropologiques en Italie, le rôle brillant que votre immortelle Florence a joué aux temps lointains de la Renaissance des lettres, des sciences et des arts dans le monde; elle en a été l'âme et le foyer.

Au nom de la Société d'Anthropologie de Paris, j'ai le très grand honneur, Monsieur le Professeur, cher et illustre Président, de vous adresser une médaille que, par un vote unanime, nous avons fait frapper en votre honneur pour commémorer ce grand jour. Elle porte l'effigie de notre grand Broca.

Nous avons voulu associer ainsi à votre Souvenir, celui dont la Mémoire nous est le plus cher et j'ose esperer que vous verrez dans cette union intime de votre nom et de celui de Broca, la preuve certaine et touchante de la très haute estime dans laquelle nous vous tenons.

Veuillez également agréer, nos vœux les plus sincères pour la très longue continuation de votre puissante et féconde activité scientifique et de votre santé qui nous est si précieuse.

Et je prie tous mes Collègues présents à la Fête du 30 Avril de se joindre à moi pour acclamer, de mille vivats, le savant Professeur Paolo Mantegazza.

Le Président
de la Société d'Anthropologie de Paris

D.r Chervin.

Aggiungeva il Giglioli di non poter consegnare al momento la medaglia annunziata dal D.r Chervin, perchè non gli era ancora pervenuta.

Dava poi la parola al Marchese Carlo Ridolfi, Soprintendente del R. Istituto di Studi Superiori. Il March. Ridolfi leggeva quanto segue:

Altezza Reale, Signore e Signori!

Oggi è veramente una grande e bella solennità per tutti noi. Permettete che, a nome del nostro Istituto, io me ne rallegri con Voi, illustri Professori, degni di lodare e di onorare il Senatore Paolo Mantegazza, vostro collega; e me ne rallegri con Lui, il quale, dando per il corso di quarant'anni allo studio, all'insegnamento, alla patria l'ingegno, il cuore, l'anima sua, ha saputo meritare di esser in tal modo lodato e onorato da Voi.

Pari onori furono resi, or sono quasi due anni, al suo e vostro collega, il Senatore Professore Pasquale Villari; ma così per l'uno come per l'altro si volle, con nobile e degno pensiero, che il premio per il Maestro si convertisse in un benefizio per gli scolari, e che la lode per chi aveva conseguita altissima fama nel mondo, riuscisse ad un tempo di sprone e di aiuto per chi si trova al principio dell'arduo cammino. Si volle allora, per compiacere al Villari, incoraggiare lo studio e le ricerche nelle storiche discipline; si è voluto oggi, per onorare il Mantegazza, fornire di nuovi e desiderati strumenti gli studiosi di antropologia, in quel gabinetto che si può dire fondato da lui in questo Istituto di Studi Superiori. Per tal maniera si potè rendere a quegli illustri accetta la lode e non sgradito il premio, e far sì che una festa come la nostra riuscisse degna di chi la faceva e di chi doveva riceverla.

Fino da piccolo a Milano, poi a Pisa ed a Pavia il Mantegazza si dette agli studii «*con intelletto d'amore;*» e non li lasciò più mai; solamente - aveva diciassette anni - pose da parte i libri e prese le armi in quelle cinque gloriose giornate di Milano, quando giovani, vecchi, donne e fanciulli combatterono, vinsero e cacciarono dalle mura un poderoso esercito di forti ed agguerriti soldati comandati da un maresciallo d'Austria valoroso, per liberare una volta l'Italia dalla

....mala Signoria, che sempre accora
Li popoli soggetti....

Li riprese poi; e gli studii furono la forza della sua giovinezza, come sono oggi il conforto della sua fiorente vecchiaia, come furono sem-

pre l'onore e la gloria della sua vita. Per essi aprì l'anima, come boccio di fiore al sole, ad ogni cosa vera, ad ogni cosa bella; pensatore, scrittore, insegnante, dalle sue labbra e dalla sua penna non risuonò e non uscì parola che non fosse rivelatrice dei suoi grandi affetti, che non destasse nei suoi lettori e nei suoi uditori il sacro fuoco che ardeva in Lui, che fu a così dire la stella che lo doveva guidare *a glorioso porto* nei lunghi e faticosi viaggi che Egli fece attraverso il mondo e per i campi interminabili della scienza.

Sta a Voi, dotti e sapienti, il parlare della dottrina e della sapienza di Lui, il dire di tutti i suoi libri, che come tanti rivoli sonanti d'acqua pura e correnti tra margini fioriti, portarono e diffusero la sua scienza per tutta l'Italia e per tutto dove si pensa, dove si studia, dove si ama il sapere e la verità. Sta a Voi il mostrarci il Mantegazza nella scuola, in mezzo ai suoi giovani, ai quali Egli fu veramente padre, e che mostrarono di amarlo sempre come figliuoli.

Io mi contenterò di richiamare alla vostra memoria un piccolo, forse il più piccolo, libretto di Lui, quello intitolato *La mia mamma*, perchè c'introduce nell'anima e nella mente sua, ci scuopre di dove a lui scaturì tanto calore di affetto, tanta luce d'idee, tanto splendore d'immagini; e perchè è bello rievocare tra voi e in questo istante la dolce e santa memoria di *Laura Solero*, in grembo alla quale oh! quanto volentieri il canuto figliuolo avrebbe deposta la corona che voi oggi gli offrite!

Ed ora non voglio indugiare di più la lieta cerimonia. Alle vostre parole sono certo che farà eco tutta quanta l'Italia; piaccia a Dio che se ne prolunghi il suono nel cuore dei nostri giovani!

Un fortissimo applauso coronò l'orazione dell'on. Ridolfi.

Si alzava quindi il Prof. Retzius e leggeva un Diploma, che egli era incaricato di presentare al Mantegazza da parte della Società Svedese di Antropologia e di Geografia, e che viene qui trascritto:

SOCIETAS ANTROP. ET GEOGR. SUECICA

—

A PAOLO MANTEGAZZA

insigne scienziato che fondò e presiedette per 30 anni la Società Italiana d'Antropologia, indirizzandola sempre alla ricerca del vero, la Società d'Antr. e di Geogr. svedese di Stoccolma invia, in occasione del 40° anno del suo insegnamento universitario, l'espressione della

sua alta ammirazione per i suoi meriti e i grandi servigi da esso resi alla scienza.

In nome della Società svedese d'Antropologia e di Geogr. di Stoccolma

LOUIS PALANDER
Presidente della Società

GUSTAF RETZIUS
Delegato rappresentante della Società

GUNNAR ANDERSSON
Segretario.

Stoccolma, aprile 1901.

Al Prof. Retzius succedeva il Prof. Carlo De Stefani, pronunziando questo discorso:

Altezza Reale, Signore e Signori,
Maestro

Soddisfacendo il desiderio di tutti e per comune incarico, cogliendo l'occasione della festa or ora celebrata, vi porto di tutti il saluto, l'omaggio, gli augurii. Non è già che io voglia tessere i vostri elogi, poichè da un lato la vostra modestia non lo permetterebbe e dall'altro, per quanto io dicessi, dubiterei di aver lasciato troppe cose.

Però permettete almeno ch'io vi dica per quali ragioni crediamo dovervi oggi, in modo fuor dell'ordinario, i nostri saluti ed i nostri omaggi.

Gli è che vogliamo onorare non solo il fondatore ed il presidente perpetuo della Società antropologica, l'ordinatore del Museo, l'uomo politico che cercò mettere in luce le deficenze della vita italiana, l'amico, l'uomo di mondo; ma sopra tutto lo scenziato ed il maestro, il viaggiatore instancabile, il naturalista acuto e indagatore, lo psicologo, l'igienista, l'arguto scrittore.

Le proporzioni, l'armonia, il retto vigore dell'animo dall'età piuttosto aumentati che sminuiti, furono in voi cagione di proposito costante nel lavoro e di tanta molteplicità di opere; e di voi ben si può dire il contrario di quasi ogni filosofo o maestro d'uomo che scrivendo o parlando consigli, poichè praticando voi costantemente i consigli dati altrui, foste e siete la prova vivente della bontà e della efficacia dei medesimi.

Le vostre opere appartengono a tutti i popoli civili, e voi stesso, ad onta della erudizione, non arrivereste a comprendere se non pic-

cola parte delle lingue nelle quali i vostri lavori sono stati tradotti. Quantunque abbiate preferito sovente indagare le profondità del cuore umano, non vi piacque badare ad una cosa sola, nè foste di quei pusillanimi che credono vero ed importante solo ciò di cui essi si occupano. E d'altra parte come psicologo e naturalista sintetico, non dimezzatore e sbriciolatore d'ogni cosa alla moda moderna, nel contemplare l'uomo e la natura, in che tanto vi dilettaste e faceste dilettare, non recaste animo assiderato.

Con l'intelletto si muove la fantasia; nè senza aiuto di fantasia può il naturalista concepire ipotesi; così da un lato, ad ogni pagina vostra par di rivivere la vita da voi vissuta, par di rivedere e riudire quanto avete veduto e udito, e dall'altro, non di rado, in voi la scienza ci pare una lirica sublime.

Non intendeste scrivere, è vero, testi di lingua; pure nella volgare consuetudine di una lingua che viene da tutti i paesi e non è di nessuno e che, mancando sovente di ogni civiltà ben risponde a menti imbarbarite, cercaste esprimervi con italianità e con chiara ed evidente semplicità. In tanto sapere di linguaggio scientifico cercaste il più possibile ricorrere al comune, parendovi miglior partito appianare e rendere accessibili ai profani le vie già così involute della scienza, piuttosto che renderle sempre più oscure ed incomprese anche agl'iniziati.

Che voi riuniste in felice connubio il genio italico, la vivezza iberica, la veemenza creola, alcuno, nel leggere i vostri lavori, potrebbe giudicarlo dalla versatilità e genialità degli argomenti, dalla vivacità dello stile, dallo smagliare delle immagini, e potrebbe al vostro sangue attribuire ben diverse origini quegli che ignorasse essere il nome dei Mantegazza antico quanto il Comune di Milano e rivelarsi in voi l'origine vostra nella bonarietà, nell'arguzia, nell'amabile scetticismo.

Ma quegli che sopra tutto, oggi, in quest'aula, abbiamo voluto onorare, è il maestro; non solo il precorritore di tante moderne dottrine, il volgarizzatore della scienza, il diffonditore dei buoni studi; ma l'uomo buono, amico degli studiosi e dei giovani, che voi, non invidioso mai, guidaste nei primi passi, cui cercaste infondere la vostra sapienza, cui largheggiaste di aiuti e di consigli. Se l'eccellenza del maestro apparisce dall'eccellenza degli scolari, ben voi potete andare superbo, quand'anche, in questa solenne e gioiosa circostanza, al cuor vostro dolori rammemorarne alcuni sapientissimi troppo presto allontanati da noi.

Maestro! Maestro!

Con questa invocazione, sacra in tutti i tempi e presso tutti i popoli; con questa parola a voi e a noi così dolce, gl' infiniti ammiratori del vostro genio, quella famiglia di giovani scolari e di maestri provetti che vi circonda, con figliale affetto augura che la vostra voce possa per molti anni ancora risuonare in queste aule; augura che voi possiate per molti anni ancora continuare l' opera vostra feconda nell' interesse degli studi e della patria.

Il Prof. De Stefani veniva salutato da unanimi applausi.

Applaudito veniva pure un indirizzo, letto a nome degli Studenti dal D.re Ugo Giovannozzi, e nel quale il Mantegazza veniva encomiato specialmente per avere saputo far amare la scienza dai giovani. Al termine di questa lettura il Mantegazza, profondamente commosso, andava ad abbracciare il già suo discepolo.

Infine lo studente di Scienze naturali, Gino Niccoli, Segretario del Comitato per le onoranze al Mantegazza, dava lettura delle adesioni pervenute e quindi dell' indirizzo, su ricca pergamena, miniata dal pittore Baldini, che il Comitato offriva al festeggiato antropologo.

L' indirizzo è il seguente:

A PAOLO MANTEGAZZA, *il 30 aprile 1901*

Questo foglio rimanga a Voi documento della festa e della istituzione del nuovo Laboratorio Antropometrico, con le quali, nel Vostro *giubileo universitario*, si è voluto onorare Voi scienziato e, insieme, letterato, che alla Scienza avete dato il palpito della Poesia, insegnando esser nel *vero* il più alto degli *ideali;* Voi scrittore popolare applauditissimo, primo a diffondere, con la magìa della parola, salutari precetti d' *Igiene;* Voi combattente tra i primi per la *libertà dello spirito umano*, tra i primi a richiamare la *Psicologia* nel campo positivo delle scienze biologiche, a illustrare e difendere la feconda *Dottrina del Darwin;* Voi instauratore in Italia del metodo sperimentale nella *Patologia;* Voi che con i *viaggi*, le *ricerche*, l' *insegnamento*, la fondazione di un *Museo*, d' una *Società* e d' un *Archivio*, deste vita all' *Antropologia* italiana.

Siate conservato lunghi anni ancora, per la gloria degli studi e della patria, tra l' affetto della famiglia e degli amici, alla stima ed alla venerazione dei colleghi, discepoli ed ammiratori Vostri oggi riuniti nell' onorarvi.

Inviarono la loro adesione alla festa per celebrare il 40° anno d' insegnamento del Prof. Mantegazza, oltre i Corpi costituiti e scientifici già nominati,

l' Istituto Antropologico della Gran Brettagna e Irlanda

la Società Imperiale di Scienze Naturali, d'Antropologia e d'Etnografia, di Mosca

la Società Medico-chirurgica, la Società dei Naturalisti e Matematici, l'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti, di Modena

il Circolo Italiano di Buenos Aires

il Municipio di Rimini

la Società Operaia di Lucca (Toscana)

il Prof. Demetrio Anucin, di Mosca — il Prof. Senatore Luigi Bodio — il Prof. Luigi Pigorini, di Roma — i Professori Vassale, Maggiora, Sperino e Rosa, dell' Università di Modena — il Prof. L. Manouvrier, di Parigi — il D.r Otto Ammon, di Karlsruhe — il D.r Hjalmar Stolpe, di Stoccolma — il D.r A. B. Meyer, di Dresda — il Prof. Alfredo C. Haddon, dell' Università di Cambridge.

Il Giglioli, Presidente del Comitato per le onoranze, consegnava la pergamena suddetta al Mantegazza, il quale ringraziava dicendo:

Sono troppo commosso per rispondere degnamente alle onoranze che mi avete voluto fare quest'oggi, per mostrarvi tutta la mia riconoscenza per le calde espressioni di affetto e di stima che mi vengono da tante parti.

Nel dizionario trovo però una parola, che nella sua etimologia e nella sua antichissima origine mi suggerisce un' idea, quella di *grazie*, e come una grazia accolgo tutte le feste di quest' oggi, credendomi lontano dal meritarle. E farò come i selvaggi, che poveri di parole e più poveri ancora di stile, quando vogliono esprimere un' emozione fortissima, non fanno che ripetere più volte una sola parola. Ed io dunque come i selvaggi dirò non una, ma dieci, ma venti volte: grazie, grazie a S. A. il Conte di Torino, al nostro egregio Sopraintendente il Marchese Ridolfi, agli illustri stranieri che ci onorarono della loro presenza, ai miei scolari, ai miei colleghi, a tutti i membri del Comitato; grazie, grazie, grazie.

L'uditorio salutava il Prof. Mantegazza con un ultimo e lungo applauso.

Alla sera i Soci si riunirono ad un banchetto, nel Ristoratore Capitani, e furono dolenti che non vi potessero intervenire nè il Presidente Mantegazza nè il Virchow. Il loro ritrovo fu però onorato dalla presenza

dell' illustre Prof. Gustaf Retzius e del D.r Bajenow, Medico-capo dell'Asilo di Voronéje (Russia).

L' indomani, 1° di Maggio, a ore 14 e mezzo, la Società era adunata in quella sala dell' Istituto di Studi Superiori, dove suole tenere le sue adunanze pubbliche. La sala era affollata.

Presiedeva il Presidente Mantegazza ed erano presenti i Soci recatisi a Firenze per la festa sociale.

Erano annunziate ventitrè comunicazioni, diverse delle quali però, così di Soci italiani come di esteri, non erano pervenute.

Il Presidente presentava e leggeva alcuni telegrammi e lettere di persone già di sopra indicate.

Venivano quindi esposte, parte per intero e parte soltanto nelle conclusioni, le comunicazioni dei Soci Weitzecker, Regàlia, Bellucci, Giglioli, Kraus, Del Torto, Mochi. Delle rimanenti il Presidente leggeva i titoli, annunziando che tutte sarebbero pubblicate nel Volume che la Società dedicherà a commemorare il suo XXX° anno di vita.

Il Segretario
E. Regàlia.

TRENT'ANNI DI STORIA

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Noi siamo tutti quanti figli della natura, nelle cui carni siam ritagliati, ma siam figli ribelli. Non so se figli dei Titani che vollero scalare il cielo, o dell'ardito violatore dell'albero della scienza o di Prometeo che strappò un raggio al sole; ma di certo siam ribelli al tempo, che ci travolge ogni giorno, ogni ora, ogni minuto in quell'onda di fiume, che poi ci sommerge; e abbiamo creato le religioni e abbiamo scritto la storia.

La vita del nostro pensiero, la storia della civiltà sono imbevute di ribellione e nelle epoche or lunghe, or brevi che segnano una pausa nel polso eterno del tempo, gli diamo le spalle e ci guardiamo indietro. Ci guardiamo indietro per protestare forse colla nostra minuscola volontà all'eterna volontà della natura, fors'anche per persuaderci che abbiamo vissuto. Questo hanno fatto i nostri padri, questo facciamo noi; questo faranno i figli dei figli nostri. Figli sì, ma ribelli; servi sì, ma ognor frementi.

Ed oggi anch'io faccio come tutti e mi guardo indietro nei trent'anni di vita, che abbiamo vissuto insieme nel caro grembo della nostra Società d'antropologia, che oggi, a quel che dicono biologi e demografi, avrebbe raggiunto la sua piena virilità, dopo aver trionfato di tutti i piccoli malori, che tormentano l'infanzia e l'adolescenza e aver superato le burrasche, che fanno tanto spesso naufragare la giovinezza.

Abbiamo dunque vissuto trent'anni, rimanendo in piedi malgrado gli scismi, che si annidano sempre, come vermi parassiti, in ogni

società d'uomini, in ogni assemblea politica, in ogni religione di credenti; abbiamo resistito ai tarli dell'indifferenza, dell'inerzia, della stanchezza, che più ancora degli scismi corrodono lentamente ma sicuramente ogni lavoro umano, ogni opera collettiva di società. *Gaudeamus igitur!* e dedichiamo quest'ora di gioia e di festa non ingloriosa, ricordando il passato vittorioso e sperando in un avvenire ancor più bello.

Trent'anni di vita sono per l'uomo, ma anche per le società un lungo corso di tempo. Un tempo che nell'eternità della natura è meno d'un palpito di polsi, ma che per l'uomo è più che mezza sua vita e che basta a seppellire una intera generazione di uomini.

Io non ve ne farò la cronologia, che può essere strumento necessario alla storia, ma che non è storia, e vi traccerò a grandi linee la corsa che abbiamo fatto insieme, i lavori che hanno lasciato la loro memoria nei trenta volumi del nostro *Archivio;* ombra fedele della nostra vita collettiva.

Se non che, se il tracciare anche solo il profilo biografico di un uomo è impresa sempre difficile, essendo troppo facile cadere nel panegirico o nel libello; quanto più arduo è fare il ritratto di una società, cioè di una riunione di uomini, di pensieri, di tendenze, tutti diversi fra loro, ma che pure stanno insieme e pensano e combattono sotto una stessa bandiera. Quando sommiamo dei numeri, la somma torna sempre; ma quando sommiamo degli uomini nel risultato vi è sempre qualche errore.

Riconosciuta la difficoltà, nasce la modestia in chi scrive e deve crescere la indulgenza in chi ascolta; per cui non pretenderò ad altro, che il mio ritratto rassomigli all'originale.

La nostra Società nacque in Firenze molto modestamente, senza trombe nè tamburi, strumenti ottimi per coprire le ingiustizie e le nefandità della guerra, non già per far festa a uomini onesti e modesti, che si danno la mano per la ricerca del vero. Pochi amici si trovarono insieme e si domandarono, se anche l'Italia non avesse diritto, direi anzi il dovere, di avere una Società d'antropologia, quando già l'avevano la Francia, la Germania, l'Inghilterra e la Svezia. Si chiamano volgarmente grandi o piccole le nazioni secondo la cifra del loro censimento. Io credo invece che la loro grandezza venga da quanto fanno e quanto sanno. Un decreto del Ministero del novembre 69 aveva già fondato un Museo nazionale d'antropologia in Firenze e perchè intorno ad esso e intorno alla Cattedra, che per opera geniale del Bargoni e del Villari era stata fondata nella Sezione di filosofia e let-

tere dell'Istituto di perfezionamento, non si aggrupperebbero tutti gli studiosi della storia naturale dell'uomo?

E quei pochi soci fondatori si strinsero la destra e fondarono la *Società italiana d'antropologia e di etnologia*, dandole questo battesimo arricchito dopo pochi anni di un altro titolo d'onore, cioè di quello di psicologia comparata, battesimo che si meritò le più calde lodi dal grande nostro collega Virchow, che oggi ho l'onore di avere alla mia destra e tutti noi abbiamo la gloria di vederlo qui fra noi, venuto a salutarci e a prender parte alla nostra festa nel giorno in cui, direi quasi, indossiamo la toga virile; dichiarandoci non più fanciulli, ma uomini; uomini che lavorano e studiano insieme per conoscer l'uomo. E qui abbiamo anche l'illustre Retzius, venuto dalla lontana Scandinavia a portarci il saluto di un popolo, che fra le sue nevi pare conservi antiche virtù, che le genti di un sole più caldo sembrano aver smarrito.

Il nostro Statuto, che fu in una volta sola anche il nostro Atto di nascita, segnò la via che dovevamo seguire e ci indicava che nostro scopo principale doveva esser quello principalissimo di studiare i popoli italiani, antichi e moderni, pubblicando un giornale, tenendo riunioni sociali mensili dal novembre al giugno, promovendo e incoraggiando le ricerche e le pubblicazioni di antropologia e di etnologia in generale e quelle più specialmente, che riguardano i popoli italiani.

La prima schiera dei nostri soci non fu che di 71, pochi al nostro desiderio, molti invece se pensiamo alla novità della scienza, all'incertezza dei suoi confini, al poco affiatamento degli studiosi sparsi e isolati nelle lontane regioni di un paese, che si era dato da poco una sola bandiera e una sola capitale.

Leggendo oggi i nomi di quei fondatori della nostra Società un psicologo troverebbe materia di lunghe e profonde meditazioni e nello stesso tempo potrebbe farsi un'idea precisa del concetto, che in quell'epoca avevano i più dell'antropologia.

Di antropologi ufficiali forse due o tre, ma invece zoologi e viaggiatori, paletnologi e medici, psichiatri e fisiologi, filologi e storici; uomini colti e dilettanti di scienze. Tutta un'enciclopedia di studiosi, un mosaico preso dalle miniere di tutte le scienze umane; una vera torre di Babele, direbbe un pessimista.

Io direi invece, che in quel mosaico si erano riuniti quanti erano curiosi e avidi di sapere che cosa fosse veramente l'uomo, non come lo avevano definito il teologo e il metafisico; ma come era davvero *intus et extra*, nudo in faccia alla natura, senza le vernici e i vestiti

di cui lo avevano ricoperto le false scienze e l'orgoglio suo. Sentivano tutti quei nostri fondatori, che l'antropologia non è anatomia, non è fisiologia, non psicologia, molto meno metafisica; ma è la storia naturale dell'uomo. E nel suo indirizzo non vuol spegnere nessuna fede sincera, nè seppellire alcuna, una sola delle idealità umane, ma pretende di studiare l'uomo collo stesso criterio sperimentale con cui si studiano le piante, gli animali, le pietre; che non ha altra ispirazione che quella di misurare, di pesare l'uomo e le sue forze senza il giogo di tradizioni religiose, o di teorie filosofiche preconcette, senza orgoglio, ma senza paura.

Quando io apriva per la prima volta con grande trepidazione il mio Corso d'antropologia io mi faceva oratore delle vostre aspirazioni, dei vostri desiderii e faceva mio il programma, di cui ognuno di voi aveva un'idea nel suo pensiero di storico o di etnologo, di psicologo o di naturalista e così mi esprimeva.

Assegnare il posto naturale all'uomo nella gerarchia delle creature vive, studiarne i mutamenti nel clima, nella razza, nel sesso, per l'alimento e la malattia, studiare le varietà, le razze e i tipi diversi dell'uomo, classificarle, indagare gli incrociamenti e gli ibridismi umani, analizzare l'uomo, definirne e misurarne le forze, studiare i bisogni fisici e morali nelle diverse razze, e d'ogni razza fare la storia naturale, tentare il disegno dei confini della perfettibilità umana: ecco quanto si propone questa scienza, che ha gli ardimenti della giovinezza, ma la calma serena d'una lunga eredità d'esperienza fatta dalle scienze sorelle.

A questo programma io credo noi siam rimasti sempre fedeli, cercando di dedicare le nostre forze a tutti i singoli rami di questo albero gigante che è l'antropologia, senza dimenticarne alcuno. Volta a volta abbiamo studiato le questioni generali dell'origine dell'uomo e dell'evoluzionismo, i problemi più ardui della psicologia comparata, raccogliendo i frutti opimi, che alcuni fra i nostri colleghi più fortunati ci portavano dai loro lunghi viaggi e basti ricordare il Beccari, il Sommier, il Modigliani, il Loria, il Mazzei, il Savage Landor, che dalla Lapponia e dalla Siberia, come dalle steppe dell'Asia e dalle foreste vergini della Nuova Guinea e della Malesia portavano fra noi tesori svariatissimi per l'antropologia e l'etnologia.

Il nostro indirizzo fu sempre largamente ecclettico, cercando di non esagerare lo studio di una parte, trascurando altre non meno importanti. Così come negli organismi l'ipertrofia di un organo è sempre a danno degli altri, per cui il mirabile e delicato equilibrio della vita

vien turbato e scosso, così gli indirizzi parziali, unilaterali di una scienza ne sconvolgono l'armonia, senza di cui i progressi riescono incerti e pericolosi. Abbiamo perciò studiato di tenerci lontani dal fanatismo craniologico come dalla esagerata polverizzazione etnologica, che fa della nostra scienza null'altro che una minuta descrizione dei costumi dei popoli.

Ciò per il campo strettamente scientifico. Quanto all'indirizzo morale (che nello studio dell'uomo non può nè deve scompagnarsi da quello) abbiamo aperto le porte a tutte le opinioni, a tutte le convinzioni sincere e oneste; usando di quella tolleranza larga e infinita, che dovrebbe essere la morale d'ogni scienza e d'ogni fede. È per questo che abbiamo lasciato combattere l'evoluzione e la dottrina positiva della libertà umana, così come ognuno ha potuto discutere senza odio e senza feticismo la religiosità in tutte le sue forme.

Ciò fu fatto per dovere, per coscienza, ma non senza pericolo. E infatti dopo parecchi anni di vita nella nostra religione scientifica avvenne uno scisma, ciò che potè arrecarci dolore, non seminar rancori o vendette e noi abbiamo continuato per la nostra via, nella beata sicurezza che la ragione era tutta dalla nostra parte.

Mentre a Londra nel 14 febbraio del 71 le due Società inglesi, l'antropologica ed etnologica si fondavano in una sola associazione col titolo di *Anthropogical Institute of Great Britain and Ireland*, presieduta in quel giorno da due dei più grandi uomini dell'Inghilterra, il Lubbock e l'Huxley, fra noi invece uno scisma malaugurato ci persuadeva vera anche nel campo della scienza l'amara affermazione del D'Azeglio, quando diceva che in ogni italiano scorre una vena di guerra civile.

Noi abbiamo continuato sereni e fidenti nella nostra via, persuasi che le umane e piccole vanità dei pochi non hanno mai impedito al sole di sorgere ogni mattino, nè alla scienza di proseguire la sua corsa trionfale.

E abbiamo cercato di allargare sempre più le nostre relazioni con tutte le società, che mirano allo stesso intento ed oggi scambiamo le nostre pubblicazioni colle Società dell'Austria, della Germania, della Francia, della Svezia, del Belgio, dell'Inghilterra, dell'Australia e degli Stati Uniti. Tra noi non esistono nazioni separate da dogane o da bandiere, spesso anche da frontiere irte di odii e bagnate di sangue; per noi da per tutto dove sono uomini, ivi è la patria nostra, ivi è il campo dei nostri studi. Noi siamo i veri cattolici, che vogliamo, nella scienza almeno, attuare il sogno divino del Cristo.

Nè ci siamo mai accontentati delle aride questioni scientifiche o come suol dirsi della scienza pura, ma abbiamo offerto il frutto dei nostri modesti studi alla demografia, all'igiene, alle scienze sociali. Una scienza campata in aria, per quanto fosse alta e sublime, darebbe diritto al volgo e alla politica, che ne è più spesso schiava che padrona, di domandarci: *À quoi bon?*

Abbiamo diretto a tutti i Comuni d'Italia tabelle per raccogliere i materiali somatici dell'etnologia italiana e il solerte Ministero dell'agricoltura e del commercio per opera del Bodio, che fu sempre nostro caldo mecenate, ce ne forniva 20,000 copie, che sparse per tutte le città, per tutte le valli e i monti del nostro stivale ci fruttarono il bel volume del Raseri, che fu il primo e più sincero esame di coscienza, che fecero di sè gli Italiani. Abbiamo proposto un premio per il miglior lavoro sulle proprietà collettive di tutta l'Italia o anche di una sola regione di essa, e se il concorso andò a vuoto, crediamo che il Governo nell'interesse politico ed economico del paese dovrebbe far suo il nostro programma.

Più fortunati fummo nel bandire un premio per uno studio sulla superstizione in Italia e questa volta il premio fu vinto da una donna, che tutti e da tempo ammirate e venerate, da Caterina Pigorini Beri; mentre un secondo premio fu conferito al D.r Zeno Zanetti.

Un terzo e recente concorso fu bandito per un premio, che sarebbe conferito a chi meglio sapesse tracciare la Carta etnografica dell'Italia moderna e meglio la illustrasse, e la palma toccò a un nostro antico scolaro, oggi maestro a moltissimi, al Prof. Pullè, che col suo splendido lavoro ha messo una solida base a tutti i futuri studi sull'intricata e complicatissima etnografia dell'Italia.

Se noi abbiamo steso la nostra destra alle Società sorelle d'oltremare e d'oltralpe, esse ce la strinsero con pari affetto e Chicago decretava un premio alle nostre pubblicazioni, mentre, quando Parigi doveva assegnare il gran premio Angrand nel 1898, dava alla nostra Società l'alto onore di dividere con altre due sole il diritto di giudicare il valore dei concorrenti.

Così, quando una nostra Commissione incaricata di redigere un insieme di istruzioni per lo studio della psicologia comparata, concludeva il suo lavoro, a cui avevano preso parte due italiani e un francese (altra prova della nostra indefinita fratellanza internazionale), le istruzioni da noi proposte avevano l'alto onore di essere adottate dalla Russia e con piccoli cambiamenti dalla Francia, non che da singoli viaggiatori, che vi trovavano una guida facile e sicura per lo studio delle razze selvagge e semiselvagge.

Questa in poche parole l' opera nostra, che sarebbe stata più larga e più efficace, se dall' alto avessimo avuto maggiori incoraggiamenti. Non possiamo nè dobbiamo però dimenticare il Martini, il Boselli e il Bodio, che ci stesero la mano, non per farci ricchi, ma per aiutarci a vivere; nè possiamo tacere il nome del compianto Cambray-Digny, che unico nel Parlamento domandò pei nostri studi un posticino nel Bilancio ordinario della istruzione pubblica. Se la Germania, tanto più ricca di noi, assegna un largo tributo annuo alla Società antropologica di Berlino, come dovrebbe l'Italia dimenticarci, noi che avremmo bisogno più d' ogni altro di aiuti, giovani e gracili in confronto delle altre scienze già mature o antichissime?

Crederei di mancare a voi vivi e ai poveri nostri morti di rispetto, se non chiudessi il mio breve discorso con un saluto a tutti quelli, che nel corso di questi trent' anni ci hanno lasciato per sempre. Lasciando da parte gli illustri stranieri e ricordando solo i nostri, eccovi la triste e lunga litania: Finzi, Concezio Rosa, Zoja, D.r Carlo Regnoli, Prof. De Lorenzi, Bianco Bianchi, Tebaldi, Panceri, Ferdinando Zannetti e Arturo Zannetti, Caix, Garbiglietti, D.r Lanzi, Malfatti, Gozzadini, Tafani, Peruzzi, Usigli, Strobel, Rosati, Giovanardi, Mieli, La Marchesa Toscanelli, Calori, Vlacovich, Marinelli, Danielli....

Altrettanti nomi, altrettanti rimpianti, perchè ognuno di questi cari dipartiti ha vissuto con noi, con noi ha lavorato o ci ha sostenuti coll' autorità del nome o del posto da lui occupato nella gerarchia sociale e di tutti il nostro Archivio ha serbato con amore, come in una necropoli amata, il suo ricordo.

I morti son molti, ma le foglie che cadono dall' albero, ci lasciano il tronco, che è sempre vivo e robusto, e più ancora deve crescere e prosperare, gettando sempre nuovi rami e nuove foglie.

Il facile mio vaticinio è scritto da secoli e secoli sopra la porta di un tempio greco: *Conosci te stesso* e nelle pagine del libro sacro degli Edda: *L' uomo è la gioia dell' uomo.*

570.7
572

IL MUSEO NAZIONALE D'ANTROPOLOGIA IN FIRENZE

Non parrà strano che nella odierna solennità, riguardante quella società privata di studiosi, che noi costituiamo, si narri in succinto la storia del Museo Nazionale d'Antropologia, istituto pubblico, allorchè si abbiano presenti alcuni fatti.

L'uno e l'altra son nati e cresciuti, per dire così, entro le stesse mura, giacchè la nostra Società fu ed è sempre ospitata nel Museo, il cui Direttore è nostro Presidente. Le collezioni e la biblioteca del Museo sono gli strumenti, che hanno resi possibili una buona parte dei lavori apparsi nel nostro «Archivio»; strumenti che il Direttore ha sempre, con la più grande cortesia, posti a disposizione degli studiosi in genere, e massime degli appartenenti al nostro sodalizio.

Un vantaggio materiale, perciò, e soprattutto l'interesse vitale dei nostri studî ci debbono far considerare il Museo con quell'affettuosa simpatia, che una pianta intelligente avrebbe per il terreno, da cui trae l'alimento.

Il Museo Nazionale d'Antropologia, nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze, è stato il primo, in Italia, fra i Musei congeneri ad essere progettato e fondato. È però giusto ricordare che di collezioni rispondenti parzialmente agli scopi dell'Antropologia ne esistevano già tre almeno, ossia quella notevolissima, fatta coi suoi mezzi privati, da Giustiniano Nicolucci, decano degli antropologi italiani, a Isola del Liri, la quale comprendeva gran numero di cranî, sì moderni che antichi e preistorici, nonchè oggetti delle età preistoriche; quella craniologica, fatta da Luigi Calori nel Gabinetto di Anatomia a Bologna, e quella pure craniologica, che Paolo Gaddi costituì od aumentò nel Gabinetto Anatomico di Modena.

Il merito della fondazione del primo Museo d'Antropologia italiano spetta innanzi tutto a chi primo ne concepì il disegno, che fu il Prof. Paolo Mantegazza, e poi a coloro, i quali seppero intendere l'importanza del concetto dal Mantegazza proposto, e si adoperarono all'attuazione di esso. Questi furono il Comm. Angelo Bargoni, allora Ministro dell'Istruzione Pubblica, e Pasquale Villari, l'illustre storico, che era in quel dicastero il Segretario Generale. Va rammentato ancora il Comm. Padoa, Capo allora della Divisione dell'Istruzione Superiore, giacchè egli pure favorì ed aiutò, per quanto era da lui, il progetto.

Come spesso avviene in Italia per molte utili opere che si divisano, e particolarmente per quelle riguardanti gli studî, il progettato nuovo Museo correva gran rischio di arenare nelle secche del magro bilancio della Pubblica Istruzione, giacchè la Legge di contabilità prescrive non potersi fondare alcun nuovo istituto senza che nel Decreto stesso di fondazione vengano assegnate le somme all'uopo occorrenti; e il Ministero si trovava allora a non aver somme disponibili. Siccome però ciò che premeva anzitutto, era che la creazione del Museo d'Antropologia avvenisse, salvo a rimettersi al futuro per aiuti adeguati, il Ministero pensò a scansare in qualche modo lo scoglio della legge, coll'assegnare al nuovo Museo una somma pro forma, e cioè la lauta somma di Lire mille. E così potè passare il Decreto Reale del 28 novembre 1869, con cui « È istituito un Museo di antropologia presso l'Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento di Firenze, destinato ad illustrare principalmente l'antropologia italiana. »

In data del giorno dopo lo stesso benemerito Ministro Bargoni dirigeva ai Rettori delle Università e ai Direttori dei Musei e delle Biblioteche la seguente circolare:

« Firenze, li 29 novembre 1869.

« Fin da quando trovavasi convocato in Firenze il Congresso medico-internazionale io ebbi l'onore di annunziare ai dotti che componevano quell'illustre assemblea il mio intendimento di dotare l'Istituto superiore di studi pratici e di perfezionamento qui esistente, di una cattedra di antropologia, istituendo altresì, ove appena fosse stato possibile, un primo Museo antropologico, il quale sussidiasse i dettati della scienza e le ricerche degli studiosi.

« Alla cattedra ho provveduto coll'avere chiamato a dettare lezioni di antropologia presso la sezione filosofica dell'Istituto l'egregio professore Paolo Mantegazza, deputato al Parlamento.

« Alla istituzione del Museo provvede un recente decreto reale.

« Ma se da successive disposizioni rimane ad attendersi che la cattedra acquisti definitiva stabilità nell'ordinamento dell'Istituto, urge adesso che, quanti il possono, abbiano a concorrere, nell'interesse della scienza, alla formazione del nuovo Museo.

« Le condizioni del bilancio, soprattutto in sul finire dell'esercizio, non permettono destinazione che di piccolissima somma per le spese di primo impianto. Ed anche per la successiva dotazione annuale non è sperabile che vi si possa per un certo tempo provvedere con somme di qualche entità, dovendosi, per disposizione del decreto d'istituzione, rimanere entro i limiti dei fondi già stanziati pel materiale dell'Istituto.

« Importa dunque che vengano gli aiuti da dove meglio può essere apprezzata la nuova istituzione.

« In molti Musei, in molti Gabinetti, fin presso talune Biblioteche del Regno, trovansi sparsi cranii, armi e strumenti delle epoche preistoriche, oggetti dell'industria primitiva di popoli selvaggi, ed altre preziose cose del dominio dell'antropologia, ma che confuse cogli altri elementi non possono sperare di acquistar mai quella importanza che avrebbero se fossero riunite in un centro solo, nel quale, come farebbesi nel nuovo Museo di antropologia, si dasse opera a raccogliere specialmente i materiali di una etnografia delle diverse stirpi italiche.

« Per queste considerazioni io non esito a rivolgermi alla S. V. Ill.ma affinchè Ella inviti i preposti agli Stabilimenti scientifici, Gabinetti, Musei, ecc., che da Lei dipendono, a voler inviare al ministero la nota degli oggetti che senza danno dell'insegnamento locale e con maggiore vantaggio della scienza potrebbero essere mandati a Firenze per concorrere alla fondazione del Museo nazionale di antropologia.

« L'invito vorrebbe essere esteso anche ai professori di anatomia, affinchè vedessero quali cranii preparati nei loro laboratorii, ed aventi una speciale importanza storica e scientifica, potrebbero essere parimente inviati al Museo senza sagrifizio delle raccolte locali.

« Convinto il sottoscritto che a promuovere efficacemente le scienze non bastano nè il favore dei governanti, nè gli sforzi di individui isolati, ma occorre l'intelligente e premuroso concorso degli uomini colti e addottrinati, e la costante cospirazione delle loro opere e delle loro volontà, confida che il suo invito sarà benevolmente accolto e felicemente secondato, e che la nuova istituzione acquisterà l'altissimo e indimenticabile pregio di aver ricevuto elementi di vita da

tutti gli stabilimenti d'istruzione superiore e da tutti gli scienziati d'Italia.

« La conoscenza che nei pochi mesi della mia gestione ministeriale ho acquistata dell'amore che la S. V. Ill.ma professa a quelle dottrine che sono una conquista della scienza moderna mi rende certo che dal canto suo Ella si adoprerà nel miglior modo possibile perchè la mia fiducia sia coronata dai fatti.

« Il ministero non mancherà senza dubbio di rilasciare regolari ricevute degli oggetti che saranno donati; e il direttore del nuovo Museo provvederà perchè sugli oggetti stessi venga indicata la loro origine. Così il Museo avrà un nuovo titolo per essere considerato e chiamato nazionale.

« Accolga la S. V. Ill.ma i sensi della mia maggiore considerazione.

« Il ministro
« A. Bargoni. »

L'effetto che ebbe questa circolare per l'aumento delle collezioni del Museo, deve essere stata una quantità molto prossima allo zero, ma ciò non toglie che il Bargoni si mostrasse, con le sue esortazioni, uomo di larghe vedute e sollecito della prosperità del nuovo ente da lui fondato.

Più tardi, quando si trattò di ripartire i fondi per la costituzione dei varî Gabinetti facenti parte dell'Istituto, al Museo d'Antropologia, relatore il Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, furono assegnate L. 16,000, con le quali fu sopperito alle principali necessità dell'impianto.

Il Museo fiorentino di Antropologia ebbe, come era ed è la sorte comune di tante istituzioni, umili natali, non soltanto per la irrisoria somma già detta, che fu potuta assegnare dal Ministero ai tanti bisogni della sua infanzia, quanto ancora per la pochezza dei luoghi, in cui esso vide la luce.

In quel tempo l'Istituto di Studi Superiori si trovava ben lontano dall'essere sistemato nelle sue sedi attuali, e il Prof. Mantegazza dovette contentarsi di ottenere, per collocarvi le incipienti raccolte, una piccola stanza a terreno, in Via Ricasoli, presso alla Sala detta del Buonumore, dove egli ed altri Professori dettavano le loro lezioni. Quella stanzuccia aveva fino allora servito da legnaia ed era frequentata dalle tarantole. Fungeva da Aiuto, senza stipendio, il compianto Prof. Arturo Zannetti; non c'era un inserviente; e così il Direttore del Museo e l'Aiuto andavano, scherzando tra loro, a lavare nel cortile i teschi sudici.

Di là le raccolte furono trasportate nella Palazzina in Via Gino Capponi, N.° 3, nella quale fu poi installato il Museo, come vi furono i Gabinetti e Laboratorii della Fisica, della Chimica e della Fisiologia. Da principio però stettero provvisoriamente in poche stanze terrene, e da queste furono quindi trasportate al primo piano, in parte dei locali formanti l'attuale Museo.

Quando il celebre fisiologo Maurizio Schiff lasciò la cattedra di Firenze per accettare quella di Ginevra, l'appartamento assegnatogli per abitazione sopra al Laboratorio divenne libero, e il Prof. Mantegazza potè farlo destinare al suo Museo. Questo ottenne così l'ampliamento divenutogli indispensabile ed ormai, col crescere continuo delle collezioni, divenuto insufficiente.

Oggidì il Museo occupa la metà a ponente del primo piano della Palazzina su nominata. La sua pianta è un rettangolo allungato, di cui uno solo dei lati minori è esterno e guarda circa a ponente: essa è suddivisa longitudinalmente in tre vani principali, dei quali i due a sud e a nord sono a loro volta suddivisi. A sud sono collocati il piccolo Museo Psicologico, del quale sarà detto più innanzi e che si estende anche a ponente, poi lo studio del Professore, quello dell'Aiuto e una bella sala, lunga 9 metri, che contiene parte delle collezioni etnografiche e serve anche ai corsi di esercizii per gli studenti e talora alle adunanze della Società Italiana d'Antropologia. A nord stanno due piccoli gabinetti di studio, l'uno per l'Assistente, l'altro per gli studiosi estranei; due sale di collezioni di cranî e modelli; la biblioteca dei periodici; una stanza per ora occupata da scheletri umani montati; un'altra stanza contenente raccolte preistoriche, e il laboratorio del Conservatore.

Il vano mediano e longitudinale è una galleria, illuminata di sopra da tre lanterne e in fondo da un finestrone prospiciente a ponente, sullo storico e poetico « Giardino dei Semplici ». È divisa da archi trasversali in 3 sezioni, ed ha occupati le pareti interamente da 51 scaffali e il mezzo da 3 grandi vetrine, una in ciascuna sezione.

Le due prime sezioni, dopo l'ingresso, e la vicina sala a mezzogiorno, già indicata, contengono le collezioni etnologiche; l'ultima sezione, quella a ponente, e le due sale e la stanza a nord, su ricordate, contengono le collezioni anatomiche.

In complesso le raccolte sono custodite in 92 scaffali e nelle 3 vetrine mediane, spazii che ormai sono scarsissimi, soprattutto per la parte etnologica, ed obbligano a tenervi gli oggetti affollati in modo affatto contrario allo scopo didattico, che i Musei debbono proporsi.

Quanto a biblioteca, è fatta una separazione, resa necessaria da difetto di spazio, tra libri, opuscoli e periodici: i primi stanno nello studio del Direttore; gli opuscoli, rilegati in volumi, divisi per materie, formano una raccolta, situata nello studio dell'Aiuto; e i periodici occupano una stanza apposita, come già si è detto.

Il Museo possiede infine altre due stanze ed una terrazza, formanti un secondo piano, all'estremità occidentale del lato a sud. Una parte della terrazza è stata di recente coperta a cristalli, ad uso di fotografia, divenendo ogni giorno più sentito il bisogno, in tutte le scienze d'osservazione, di porre innanzi agli occhi del lettore l'immagine di ciò, che a parole non può mai descriversi con sufficiente evidenza; e d'altra parte perchè un Museo antropologico deve possedere quel mezzo pronto ed insuperato per esattezza, e divenuto quasi volgare, di raccogliere documenti, che possono servire agli studî.

Delle due stanze una è già destinata a Laboratorio antropometrico ed occupata da strumenti; l'altra è da anni ceduta alla Società d'Antropologia, che vi ha collocata la sua biblioteca. Questa concessione dovrà però il Direttore del Museo tra poco disdirla, stante il bisogno di dedicare al Laboratorio antropometrico un locale di più, e per non essercene alcun altro disponibile.

Passando a dire del materiale scientifico, che è stato potuto raccogliere nei 31 anni decorsi dalla fondazione del Museo, si possono indicare prima di tutto alcune cifre. Il Catalogo del materiale anatomico giunge al N.° 4416, quello degli oggetti etnologici al N.° 8014. Riguardo al primo è superfluo avvertire che non tutti i numeri sono rappresentanti di scheletri o di calvarie o di teste intere, giacchè hanno un numero anche le Mandibole e talvolta altre ossa isolate, come pure ciuffi di capelli e di peli di razze. Quanto al secondo Catalogo è da notare che gli oggetti superano i numeri, giacchè nei primi tempi furono catalogati sotto un numero solo molti oggetti, quando erano simili e riuniti.

Per dire adesso delle serie e delle cose di maggior valore, facenti parte delle collezioni del Museo, e cominciando da quelle anatomiche, sono degne di nota la serie dei cranî *etruschi*, forse la più ricca di quante ne esistono; quella dei cranî della N. Guinea, raccolta parte da Odoardo Beccari, parte da Luigi Maria D'Albertis; quella del Perù, di cranî *quichua* e *aymarà,* raccolta e donata dal Prof. Ernesto Mazzei; quella di cranî ostiacchi e samoiedi, raccolta e donata dal Comm. Sommier; infine quella preziosa, di 179 teschi della N. Brettagna, dono del noto etnologo, Sig. Richard Parkinson.

Nelle collezioni etnologiche i gruppi seguenti meritano di venire particolarmente segnalati.

In primo luogo quello proveniente dalle raccolte fatte dal celebre Cap. Cook durante il suo terzo viaggio di esplorazione (1777-79), e così dottamente illustrato dal Prof. Enrico Giglioli (1): tutti gli oggetti che lo compongono, sono preziosi, attesa l'epoca loro, e alcuni sono quasi unici: per indicarne uno solo, la strana « Heva », abito funebre di Tahiti, ha un solo eguale, esistente nel British Museum.

Questa importantissima accolta di oggetti era conservata (ma, ahimè, in parte male conservata) sin dalla fine del secolo 18°, nell' antico Museo di Fisica e Storia Naturale, in Via Romana. Vi era unita una serie d'armi, ornamenti, ecc., della regione dell'Alto Nilo, portata e venduta, nel 1861, dal viaggiatore lucchese Carlo Piaggia. Questi due gruppi furono il primo nucleo delle collezioni etnologiche del Museo.

Le raccolte fatte dai nostri viaggiatori Odoardo Beccari e Luigi Maria D'Albertis nella N. Guinea, a cui qualche anno fa se ne aggiunse un'altra, ceduta dal Sig. Giovanni Podenzana, di Spezia, furono per qualche anno le più ricche in confronto d'ogni altro Museo.

Sono di molto pregio quelle di oggetti ostiacchi e samoiedi, e del sud-est della Russia, donate dal Comm. Sommier e illustrate in un grosso volume e in altri lavori del donatore; quella dell'Is. Nias, donata dal D.r Elio Modigliani e che ha pur essa un poderoso volume per commento; quella donata dal D.r Lamberto Loria e da lui raccolta fra i Turcomanni.

Ricca e di gran valore è la collezione di cose del Perù antico, dovuta alla rara liberalità di un quarto nostro concittadino, il Comm. Prof. Ernesto Mazzei, già ricordato di sopra per la magnifica serie di cranî della stessa regione.

Di molto pregio è parimente una raccolta di ornamenti, armi ed altro, donata dal fu Comm. Paolo De Laugier, esso pure fiorentino e nipote di quel Generale De Laugier, che nel '48 comandò le milizie toscane in Lombardia, contro gli Austriaci. Si compone di oggetti dell' Arabia, raccolti sul luogo.

Dell'Abissinia e di regioni vicine è la collezione, che si vide all'Esposizione Nazionale di Fotografia, tenutasi in Firenze nella primavera del '99, e che il suo autore, Cap. Carlo Gastaldi, poi donò al Museo d'Antropologia, come al Gabinetto di Zoologia dei Vertebrati, in questo Istituto, donò la parte zoologica.

---

(1) In questo « Archivio, » 1893 e 1895.

L'antico Messico è rappresentato da due gruppi di oggetti, che sono due doni: il primo del Sig. Giorgio Pozzi, e consiste in oggetti di pietra, di osso e di terracotta, raccolti dal suo avo, Ladislao Bassi, nel Messico, fra il 1835 e il 1850; il secondo, cui si aggiungono cose anche moderne, messicane e del Texas, dono del Cav. Luigi Bruni, di Parma, già Console d'Italia.

Dal Gran Chaco, e in gran parte dai Chamacocos, proviene una bella serie di oggetti, molti dei quali ornati di penne dai colori smaglianti, che fu messa insieme, sul luogo, dal defunto Francesco Tonini Del Furia e donata al Museo dal suo erede, Cav. Sanguinetti, per intromissione del D.r Alessandro Martelli.

Di una superba collezione e d'ingente valore il Museo è debitore alla munificenza del Cav. D.r A. Scheidel, di Sydney, Australia. Si compone di 307 oggetti molto svariati, appartenenti all'Australia, alla Melanesia, alla Polinesia, molti dei quali divenuti oggi rarissimi.

Il più giovane dei presenti ricevuti dal Museo e che meritino speciale menzione, è una serie di oggetti litici, di non comuni forme e volume in gran parte, raccolti dal Sig. H. W. Seton-Karr, già ben noto per la sua scoperta di oggetti paleolitici nel paese dei Somal. Egli gli ha tolti da officine, che ha scoperte nell'Uadi-el-Scheik, a circa 15 km. a Est del Nilo e un po' sopra alla latitudine di Tebe. Serie simili il Sig. Seton-Karr ha donate, anche in Italia, a parecchi Musei e a varî collezionisti.

In fatto di cose della preistoria il Museo possiede, oltre il dono ora detto, un materiale piuttosto limitato, ma di qualche valore. Per accennare solo quello più importante, s'indicheranno le due collezioni seguenti: quella che fece parte della Collezione centrale italiana di Paleontologia, di cui il Prof. Cocchi pubblicò un Catalogo (1), e dal Gabinetto di Geologia ceduta poi a questo Museo; e quella già di proprietà del paletnologo D.r Raffaello Foresi, di Portoferraio, dai cui eredi l'Istituto di Studi Superiori acquistò tanto la raccolta paletnologica in parola quanto la rinomata collezione mineralogica.

Accennato così ai più notevoli fra i materiali dal nostro Museo posseduti e fra i doni, coi quali dei generosi privati hanno ambito di arricchirlo, resta da indicare, parimente nel più breve modo possibile, il commercio delle intelligenze col Museo stesso, i frutti che

---

(1) Cocchi Igino, *Cataloghi della Collezione centrale italiana di Paleontologia. Catalogo n. 1. Raccolta degli Oggetti de' così detti tempi preistorici.* Firenze, Civelli, 1892. Di pagg. 102, con 3 tav. lit., 8.°

esso ha dati per la scienza dell'uomo. Sennonchè, essendo il citare un gran numero di pubblicazioni impossibile, si può soltanto dire i nomi degli scienziati o studiosi, che visitarono il Museo o che dei materiali e dei libri di questo si valsero per i loro lavori:

Stranieri: Bajenow, Benedikt, Chantre, Costa, De Maïnoff, De Merejkowski, De Ujfalvy, Ehrenreich, Flinders Petrie, Flower, Forsyth Major, Gondatti, Haddon, Haynes, Heger, Hubert, Huxley, Irízar, Jastrow, Jaubert, Kölliker, Kollmann, Mikluco Maclay, Pélagaud, Schaaffhausen, Schmeltz, Schmidt, Starr, Stolpe, Tappeiner, Topinard, Trutat, Virchow, Wilson;

Italiani: Amadei, Bellucci, Belmondo, Belsanti, Bencini Ida, Biagi, Bianchi, Biffi, Biondi, Bóttego, Castelfranco, Cavanna, Cesca, Cocchi, Colini, Coraini, Costa, Danielli, Di Bernardo, Donati, Emo, Ferrarini, Folli, Folli Ida, Giglioli, Kraus, Lanzi, Livi, Loria, Marimò, Marri, Milani, Mochi, Modigliani Elio, Modigliani Leone, Mori Antonio, Mori Attilio, Morselli, Orsi, Pachò, Panichi, Parigi, Patroni, Pellegrini, Pigorini, Pullè, Riccardi, Sergi, Sommier, Tanzi, Verga, Vitali, Zannetti.

S'intende, perchè è inevitabile, che in questa enumerazione mancheranno parecchi nomi per omissione involontaria.

La maggior parte dei lavori fatti nel Museo fu pubblicata nei trenta volumi dell'« Archivio per l'Antropologia», edito dalla nostra Società.

Al Museo d'Antropologia è unito il Museo Psicologico, unico finora del suo genere e il cui concetto è dovuto al Prof. Mantegazza. L'idea fu quella di raccogliere quei documenti, « che illustrano le passioni o i particolari atteggiamenti del pensiero: amuleti, voti d'amore, strumenti per violare la proprietà, quelli per difenderla, insegne della vanità, ordegni per deformare o migliorare il corpo umano, autografi, ecc.; insomma tutto ciò che può illustrare i gusti degli individui, i loro vizii, le loro superstizioni, i loro eroismi.»

Questo Museo venne fondato con Decreto reale del 19 maggio 1889, controfirmato da Paolo Boselli.

La sua formazione venne facilitata dalla munificenza di un privato, il defunto Comm. Luigi Borg De Balzan, che donò un ragguardevole numero di oggetti, parte dei quali di valore, e L. 6000. Si è poi accresciuto e con acquisti e con doni, tanto che il suo Catalogo giunge ora al N.° 1700; ma è da avvertire che gli oggetti sono certamente qualche centinaio di più, essendovene delle serie di simili catalogati sotto un unico numero.

Questo piccolo Museo non è, per ora, che un « esperimento », come fu detto nella Relazione precedente il Decreto reale di fondazione, è un embrione, un abbozzo, se si vuole; ma s'intende come, avendosi spazio e mezzi adeguati, si potrebbe aumentarlo e migliorarlo.

Va infine ricordato che dal 1891 è sotto la direzione del Museo d'Antropologia anche il Museo Indiano. Questa insigne collezione è situata nella sede centrale dell'Istituto di Studi Superiori (Piazza S. Marco, 2), fu inaugurata solennemente il 14 novembre 1886, colla presenza delle LL. MM. Umberto I e Margherita, ed è posta sotto l'alto patronato del Re. È distribuita in un salone, tre stanze ed una galleria, ed è aperta al pubblico tre giorni della settimana.

Di questo Museo è fondatore il Conte Prof. Angelo De Gubernatis, passato poi all'Università di Roma. Le cose contenute nel Museo furono parte acquistate ed avute in dono dallo stesso Prof. De Gubernatis, durante un viaggio in India da esso fatto negli anni 1885-86, parte donate prima o dopo. Per la fondazione e il mantenimento di questo Museo ebbe luogo un contratto fra il Ministero della P. I., l'Istituto di Studi Superiori e il Prof. De Gubernatis.

Ne esiste un Catalogo a stampa, compilato dal Prof. Girolamo Donati, allora Assistente del Prof. De Gubernatis (*Catalogo del Museo Indiano sotto l'alto patronato di S. M. il Re d'Italia nel R. Istituto di Studi Superiori, Firenze, Piazza San Marco n. 2.* Firenze, Successori Le Monnier, 1887, di pagg. 90, in-16°).

Firenze, aprile 1901.

E. Regàlia.

571.1-2

ENRICO HILLYER GIGLIOLI

MATERIALI PER LO STUDIO DELLA "ETÀ DELLA PIETRA"
DAI TEMPI PREISTORICI ALL'EPOCA ATTUALE

Origine e sviluppo della mia collezione

PROLOGO

Ho detto altrove in questo nostro Archivio, nel tessere la storia di una Collezione di oggetti etnologici fatta durante il terzo viaggio di Cook ed esistente nel Museo di Storia Naturale di Firenze, come ebbe origine e crebbe in me l'amore allo studio della Etnologia; il viaggio che feci intorno al Globo colla « *Magenta* » dal 1865 al 1868, e poi la fondazione della nostra Società (della quale oggi celebriamo il trentesimo anniversario) avvenuta appunto nell'aprile 1871, e alla quale ho appartenuto sin dal principio, furono potenti incentivi perchè io continuassi a lavorare in un campo così ricco e attraente. Ma io sono zoologo di professione, ed oltre la cattedra che occupo da trentadue anni ho pure la direzione di uno dei nostri maggiori Musei zoologici; la Zoologia è stata una mia passione sin dall'infanzia e, pur troppo, la vita dell'uomo è breve; chi vive lavorando non ha mai tempo abbastanza e, anche quando giunge ad utilizzarlo ai confini estremi del possibile, riesce ben rare volte a terminare il cómpito prestabilito. Lavorando contemporaneamente in due campi vasti, per me ugualmente attraenti, mi vidi spesso a scarso di tempo; e volendo fare lavoro buono e utile nell'uno e nell'altro, trovando anche il necessario riposo mentale nella assoluta diversità del lavoro, da molti anni ho diviso le mie ore: di giorno al Museo coltivo la Zoologia nei limiti e coll'indirizzo che mi sono prefisso da oltre un

trentennio, tra le collezioni in gran parte da me formate ed in mezzo ai libri speciali pure da me riuniti. La sera a casa, nello studio ove sono la mia Collezione etnografica e la mia biblioteca etnologica, coltivo la Etnologia, limitandomi anche qui ad un angolo speciale del vasto campo. Credo così di aver sciolto l'importante problema di poter dedicare molto tempo a lavoro utile, evitando la stanchezza del *surmenage* col variare il campo di attività.

Ed è appunto di questa mia Collezione etnografica che vengo ora a parlarvi, perche essa può considerarsi quasi figlia della Scuola Antropologica fiorentina che nacque e crebbe sotto l'impulso dell'Uomo illustre che pel primo occupò la cattedra di Antropologia nel nostro Istituto di Studi Superiori, che creò il Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia in Firenze, che fu il fondatore della Società italiana di Antropologia — intendo dire di Paolo Mantegazza.

Il primo nucleo della mia Collezione etnografica venne costituito da una raccolta di armi e vestiti dei *Kwei-ying*, indigeni malesoidi dell'isola di Formosa, donatami nel 1863 a Londra, ove studiavo sotto l'illustre Huxley, dal compianto mio amico Roberto Swinhoe, insigne esploratore di quell'isola. Era allora professore di Antropologia nella Università di Pisa il padre mio, il quale aveva già ideato la fondazione di un Museo Antropologico ed Etnologico nazionale, e al mio ritorno in Italia mi aveva indotto a dare come un primo contributo al progettato Museo quel materiale; ma pur troppo la morte lo rapì prima che egli avesse potuto realizzare quel suo progetto.

Durante il viaggio della « *Magenta* » avevo pure riunito, specialmente in Australia per doni di amici e per compere, e nel Perù per scavi da me eseguiti in una *Huaca* nei pressi di Ancon, un discreto materiale etnologico. Ma erano piuttosto ricordi di viaggio che altro; sebbene vi fossero alcuni oggetti rari ed importanti. Durante quel viaggio di circumnavigazione incominciai però una raccolta etnologica di vero interesse: quella di ritratti fotografici di indigeni dei varî paesi visitati; dopo il mio ritorno io continuai sistematicamente ad accrescere quella raccolta: le fotografie venivano incollate su cartoni di formato in-4° e disposte con classazione etno-geografica in apposite cartelle chiuse. Con un tale sistema di cartoni sciolti, ogni nuova aggiunta si poteva subito collocare al suo posto nella serie, come le carte in uno schedario. Su ogni cartone io man mano scriveva le notizie che si riferivano ai soggetti fotografati. Dopo una diecina d'anni quella mia raccolta di tipi etnici aveva già acquistato notevoli proporzioni; ed oggi essa riempie venticinque grandi car-

telle in-4°, più una in-folio e circa una diecina di *albums* speciali, e consiste di oltre 10,000 fotografie illustranti, in alcuni casi ampiamente, tutti i popoli viventi.

Fu però assai più tardi, cioè nel maggio del 1883, che trovandomi a Londra delegato del R. Governo alla Esposizione internazionale di Pesca, concepii l'idea di tentare di formare una Collezione etnografica speciale illustrante cioè con esemplari tipici quello stadio primitivo della coltura umana che suol denominarsi la « Età della pietra » appunto perchè, essendo affatto sconosciuto l'uso dei metalli, armi ed utensili si facevano di pietra od anche di succedanei quali conchiglia, osso o corno. Ora da noi in Europa ed in quasi tutta l'Asia e l'Africa, l'« Età della pietra » rimonta ad epoche preistoriche ed è oggi quasi affatto scomparsa, ma non è così per non pochi popoli nelle due Americhe e per buona parte delle popolazioni indigene dell'Australasia. Io volevo tentare di riunire esemplari tipici di armi, strumenti ed ornamenti litici di ogni tempo e di ogni paese, sviluppando più specialmente quelli di selvaggi moderni, di gente che oggi ancora vivono nella « Età della pietra, » come i remotissimi nostri antenati; e questo per avere i materiali per raffronti e comparazioni che dovevano necessariamente riuscire altamente interessanti. L'impresa era più che difficile, audace, giacchè era tardi per incominciare trattandosi di oggetti moderni, e potevo disporre dei soli mezzi miei privati, non larghi davvero; ma avevo in mio favore una numerosa schiera di amici e conoscenze in ogni parte del Globo e molta buona volontà. Come e quanto io sia riuscito nell'intento vedremo più oltre.

Dunque fu a Londra nel maggio del 1883 che mi venne l'idea di incominciare quella Collezione che è oggetto di questa storia; e mi venne ricevendo in dono dal mio amico Dott. E. P. Ramsay, allora Direttore del Museo Australiano di Sydney e uno dei delegati del New South Wales alla Esposizione di Pesca, alcune interessanti armi e strumenti litici dell'Australia, della Papuasia e della Melanesia. Erano lancie con cuspidi di quarzite dell'Australia settentrionale, altre lancie con cuspidi di ossidiana dalle isole dell'Ammiragliato, clave con testa sferoidale di pietra dalla Nuova Brettagna e grandi accette litiche piatte dal S.-E. della Nuova Guinea, in tutto una ventina di oggetti! Questi, con un'accetta ed uno scalpello litici immanicati dal centro dell'Australia, una piccola ascia immanicata dall'isola di Rotuma, una *Palão* della Nuova Brettagna, una testa di clava a stella con un idoletto in pietra del Perù ed una freccia con

cuspide di ossidiana tolta ad un Fuegiano all' entrata occidentale dello stretto di Magellano, raccolti durante il viaggio della « *Magenta* »; un piccolo pugnale di ossidiana dalle isole dell'Ammiragliato, un'ascia-accetta ed un pestello da sagù in giadaite dalla Baia di Humboldt, datemi dal carissimo amico Odoardo Beccari; e pochi altri oggetti europei ed esotici, tra cui una bellissima accetta levigata di selce danese dono di Japetus Steenstrup ricordo della mia prima visita a Copenaga, ed una *Patu onewa* di basalto, dalla Nuova Zelanda, furono il primo nucleo, il punto di partenza della Collezione che vado a descrivere.

Presa la decisione, posso dire che non ho più perduto tempo e da quel giorno ho lavorato con pertinacia per raggiungere lo scopo e completare nel miglior modo possibile il mio programma. Nessuna occasione era perduta, nessuna persona che poteva aiutarmi dimenticata. Ebbi fortune insperate, aiuti imprevisti; fu davvero il caso di dire, « *audaces fortuna juvat!* » Impegnai amici e corrispondenti in ogni parte del Globo; trovai agenti intelligenti a Londra, a Parigi e ad Amburgo, i quali mi avvisavano quando compariva sul mercato locale un lotto od un oggetto interessante; coll' invio di schizzi o di fotografie e spesso anche degli oggetti stessi « in esame », io potevo fare la mia scelta con sicurezza. Mercè i molti doppioni ed il materiale etnografico di diversa natura che pure mi giungeva in quantità, potei fare cambî con i maggiori Musei Etnografici dell'Europa, dell'Asia, dell'America, dell'Africa e dell'Australasia: così successe con quelli di Londra, Cambridge, Oxford, Liverpool, Leida, Parigi, Berlino, Copenaga, Stoccolma, Cristiania, Amburgo, Brema, Lipsia, Basilea, Firenze, Roma, Calcutta, Washington, Rio Janeiro, Cape Town, Sydney, Brisbane, Melbourne, Perth, Hobart e Christchurch e Auckland nella Nuova Zelanda. Troppo lungo sarebbe il dare qui un elenco completo delle persone che mi hanno dato valido aiuto nell'ardua mia impresa, ma tra le principali ricorderò, in Europa: Sir John Evans, H. Seebohm, A. von Hügel, G. A. Frank, Sir A. Franks, C. H. Read, H. Balfour, A. C. Haddon, S. Fenton e W. D. Webster in Inghilterra; E. T. Hamy, L. Yvan, G. Glaumont e H. Hubert in Francia; Serrurier, Schmeltz e Pleyte in Olanda; R. Cantagalli nel Belgio; O. Finsch, A. Bastian, H. Obst, C. W. Lüders, C. A. Pöhl, Umlauff e K. von den Steinen in Germania; C. Steinhauer in Danimarca; F. A. Smitt e Barone Bonde in Svezia; Rütimeyer e Boissier in Svizzera; Contessa Ouvarof in Russia. Nell'Asia: G. Zumoffen in Siria; Wood Mason, A. Alcock e E. H. Man nell'India; E. Oates nell'Indocina; Sir H. Low e W. E. Maxwell nella Ma-

lesia; J. Anderson, G. Bolmida, G. Giraldi e J. Neumann nella Cina; J. Milne e A. di Frassineto nel Giappone. Nell'Africa: I. Cerio, W. M. Flinders Petrie e H. W. Seton Karr in Egitto e nella Somalia; L. Traversi in Abissinia; R. Trimen nell'Africa australe. Nell'America: Signora M. Nuttall nell' Alaska, prof. Scott, Stilwell, Butler, G. Brown Goode, S. Culin, F. W. Fewkes agli Stati Uniti; Ruerden alla Giammaica; F. C. Sarg in Guatemala; A. Ernst in Venezuela; E. Mazzei nell'Ecuador, Perù e Chile; R. A. Philippi nel Chile; E. im Thurn nella Guiana; J. Barbosa Rodriguez, F. Regis, L. Sassi, A. d'A. Leal, Ladisláu Netto, G. Gavotti, C. von Koseritz e G. Boggiani al Brasile; Spegazzini e H. Figuiera nell'Uruguay; R. Piccinini, A. Carreras, L. Carbajal nell' Argentina. Nell' Australasia: A. Morton in Tasmania; D.r Manning, E. P. Ramsay, R. Etheridge, De Vis e Podenzana in Australia; O. Beccari, Sir W. MacGregor, L. Loria, A. Giulianetti e C. Kowald alla Nuova Guinea; R. Parkinson in Melanesia; J. T. Cheeseman, G. Schmitt, Sir W. Buller, R. F. Chapman, M.rs Cowlishaw e H. Forbes alla Nuova Zelanda ed isole Chatham.

Appena cinque anni dopo, cioè nel febbraio 1888, la mia Collezione aveva raggiunto un tale sviluppo che il dotto e compianto Etnologo D.r Khristian Bahnson di Copenaga che la vide, in un viaggio speciale fatto attraverso l'Europa appunto per visitare i Musei Etnografici, la menziona nella sua Relazione (1) nei termini seguenti:

« Benchè in questa Relazione non si debbano comprendere le Collezioni private che esistono qua e là, non posso tacere di una Collezione etnografica appartenente al professore Giglioli in Firenze. Fu fondata collo scopo di studiare l'Epoca della pietra dei paesi fuori d'Europa e contiene già un materiale molto ricco di oggetti di pietra di tutte le parti del Mondo, fra i quali un gran numero di esemplari rari, scelti e di gran valore; e ricche serie nelle quali tutti i tipi dei singoli gruppi sono rappresentati. È riuscito al prof. Giglioli, limitando il suo cómpito, di fare una raccolta come nessun Museo pubblico ne possiede e che non è soltanto istruttiva per la ricchezza di materiale, ma particolarmente per la esatta repartizione dei singoli oggetti. » — Da allora altri tredici anni di lavoro continuo e fortunatissimo sono trascorsi, e la mia Collezione è più che decuplata da quando la visitò il Bahnson; e oggi consta di alcune migliaia di esemplari, accuratamente etichettati ed in parte catalogati. Tengo

(1) K. Bahnson, *Ueber Ethnographische Museen,* in *Mitth. d. Anthro. Gesellsch. in Wien.* XVIII, pag. 11 (estratto). Wien, 1888.

due Cataloghi: uno con descrizioni abbreviate in ordine numerico; l'altro diviso e classato in ordine geografico. In questo ultimo oltre un'ampia descrizione do possibilmente completa la bibliografia che si riferisce all'oggetto catalogato.

Nel frattempo fui onorato dalle visite di non pochi Etnologi ed Archeologi stranieri, i quali tutti vollero esprimere la loro soddisfazione, felicitandosi meco per il successo ottenuto. Tra essi amo ricordare: Sir John Evans, uno dei padri dell'Archeologia preistorica; Stolpe di Stoccolma, Ehrenreich di Berlino, Heger di Vienna (1), Hubert di Parigi, Robley e Edge-Partington di Londra, Balfour di Oxford, von Hügel e Haddon di Cambridge, Mercer, Culin, Brown Goode e la signora Zelia Nuttall dagli Stati Uniti; R. Parkinson dalla Nuova Brettagna; Otto Finsch e sir William MacGregor dalla Nuova Guinea e Lagos; J. von Haast dalla Nuova Zelanda; Flinders Petrie e Seton-Karr dall'Egitto. Tra gli Etnologi e Paletnologi italiani di fuori di Firenze rammenterò Pigorini, Colini e Bellucci.

Di pari passo colla Collezione crebbe la biblioteca speciale archeologica-etnologica-geografica; e anche qui ebbi buona fortuna nel poter acquistare diverse opere rare e non facili ad aversi. Oggi questa biblioteca conta oltre 2000 opere ed è scelta in modo che nello studio della mia Collezione mi accade di rado di dover ricorrere altrove per libri; questi sono classati e disposti geograficamente o per materia.

Il 18 maggio 1895 la mia Collezione (in un col collettore e la sua famiglia) corse un grave pericolo. Alle 9 circa di quella sera una forte scossa di terremoto rovinò la casa sul Viale dei Colli ove abi-

---

(1) Il Heger ha pubblicato una breve Relazione intorno al suo viaggio attraverso i Musei e le Collezioni etnografiche, ed in essa parla della mia Collezione nei seguenti termini: « *Die zweite grosse Sammlung ist jene des bekannten Zoologen und Reisenden Prof. E. H. Giglioli. Derselbe hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Steinartefacte aller Länder und Zeiten zu sammeln, und hat eine Collection zusammengebracht, welche wohl einzig dasteht, sowohl was den Reichthum derselben, als auch die vortreffliche Auswahl der Stücke anbelangt. Es sind eine grosse Zahl wahrer Cabinetstücke darunter, ja viele Unica, die jedem Museum zur grössten Zierde gereichen würden. Prof. Giglioli ist jedoch nicht nur ein ausgezeichneter Sammler, sondern auch ein vorzüglicher Kenner ethnographischer Gegenstände; in zahlreichen kleineren Schriften hat er die Resultate seiner peinlich genauen und von tiefem wissenschaftlichen Geiste zeugenden Studien niedergelegt.* » Franz Heger, *Berichte über eine Studienreise in Mitteleuropa (1 april bis 15 juli 1895).* — Annalen des K. K. Noturhist. Hofmuseums, *X*, pag. 3 (estratto). Wien, 1895. Heger visitò la mia Collezione circa un mese prima che venne colpita dal terremoto.

tavo; precipitarono muri e soffitti, e si staccarono, senza però precipitare, i pavimenti. Dovetti fare uno sgombero frettoloso, anzi un vero salvataggio, ed immagazzinare il tutto sino a che potei riordinarlo nella casa nuova. Fu un lavoro difficile e faticoso, ma per fortuna non ebbi nè perdite nè guasti nel prezioso materiale che mi era costato tante fatiche.

Con questo pongo termine al mio Prologo e passo ad una sintetica descrizione.

PARTE DESCRITTIVA

In questa io seguirò necessariamente una classazione geografica, che è poi quella tenuta nel Catalogo speciale, i cui volumi sono intestati identicamente ai capitoli di questa Parte.

Ritengo preferibile per una Collezione etnografica mondiale, anche quando è specializzata, la ripartizione geografica; avendo questa, è poi facile, volendo, di applicare a qualche gruppo il criterio tassonomico che direi oggettivo naturale. Così, ad esempio, nella mia Raccolta ho avuto occasione di dare uno sviluppo speciale alla categoria di oggetti fatti con ossa o parti del corpo umano, illustrando l'uso fatto di queste convertendole in armi, in strumenti da lavoro, in recipienti, in amuleti, in strumenti musicali, in accessorî per balli, in meri ornamenti, in trofei guerreschi o pietosi ricordi di cari defunti. Ora sarebbe facile togliere tali oggetti dai singoli gruppi geografici per riunirli in una categoria speciale; e così di tanti altri.

I. – **EUROPA**

La porzione maggiore di questo reparto della mia Collezione consta naturalmente di oggetti antichissimi, preistorici, specialmente litici; è una raccolta di tipi scelti con cura con scopo comparativo; e oggi la serie è quasi al completo, dal lato della rappresentanza. Per incominciare dal più antico rammenterò alcuni campioni delle pretese selci lavorate raccolte a Thenay in Francia dall'abbate Bourgeois, e ritenute



Fig. 1 – Mazzuolo litico per pestare il pesce (Islanda)

da alcuni, manufatti del problematico precursore terziario dell'Uomo, l'*Anthropopithecus Bourgeoisii* del De Mortillet. Passando a terreno

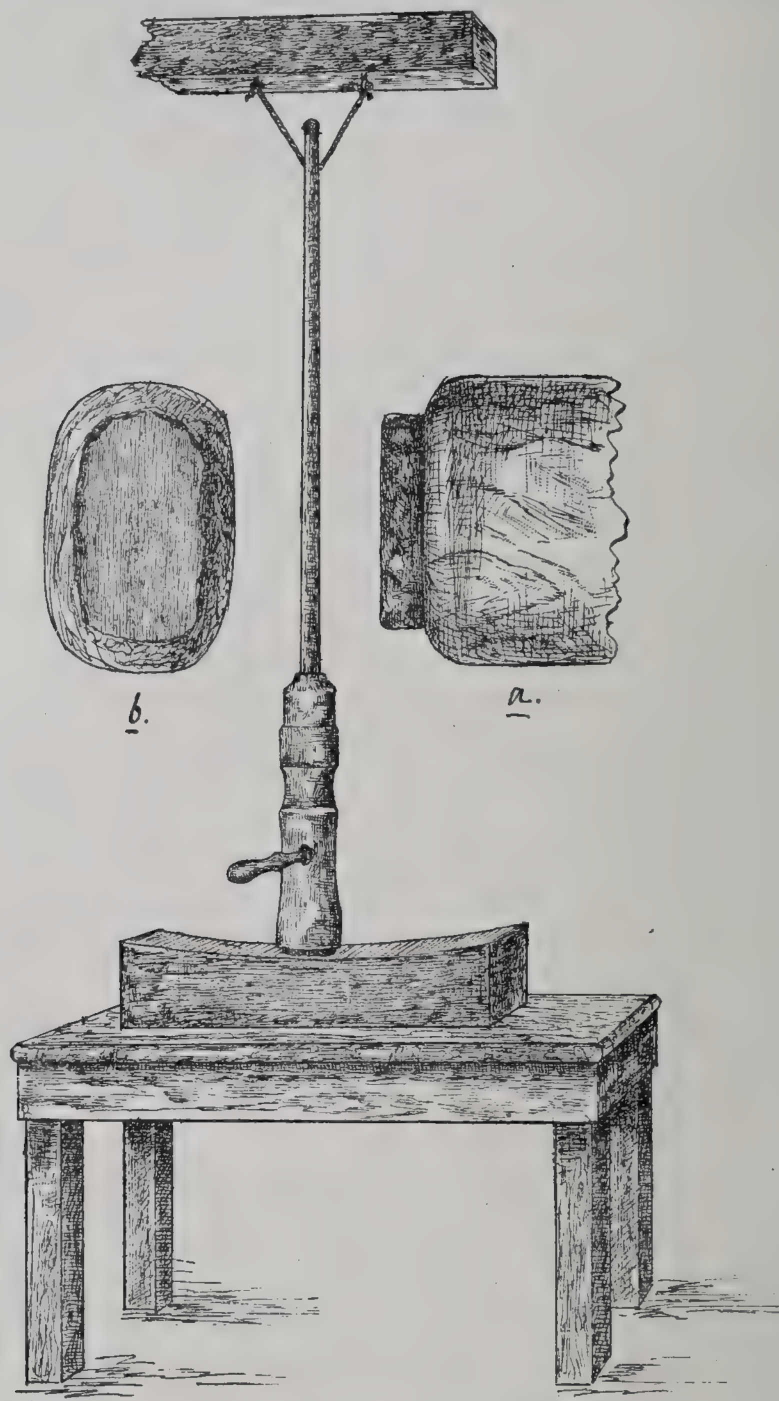


Fig. 2 – Calendering stone (Inghilterra)

più sodo, dirò che l'Era paleolitica è ben rappresentata da strumenti del tipo *chelléen* ed *acheuléen* dall'Inghilterra, dalla Francia, dall'Italia e dalla Spagna, essendo specialmente ricche le serie dei primi tre paesi. La rappresentanza del tipo detto *moustérien*, con limiti cronologici meno ben definiti, almeno nel mezzodì dell'Europa, è ampia, specialmente dall'Italia. Sono pure rappresentate le età che ebbero

i nomi di *Solutrèen* e di *Magdalènien*, con campioni dalla Gran Bretagna, dalla Francia e dall'Italia.

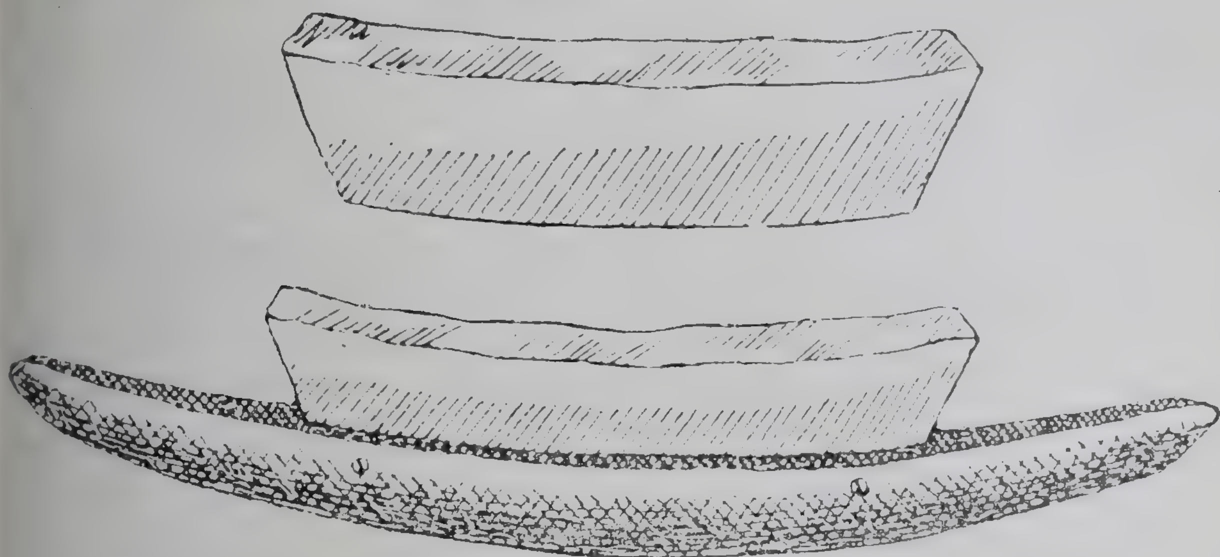


Fig. 3 – *La Pietra*, coltello litico per raschiare le pelli, con e senza manico (Firenze)

Venendo all'Era neolitica, nella quale agli strumenti litici scheggiati si aggiungono quelli levigati, la serie rappresentativa nella mia collezione europea è più estesa, ed i molti tipi sono ampiamente rappresentati da tutte le parti d'Europa, dall'Irlanda alla Russia, dalla Scandinavia al Portogallo, all'Italia e alla Grecia. Dalle isole Britanniche ricorderò la bella serie irlandese con cuspidi di freccia e di lancia, accette e teste sferoidali di clava nei varî stadî della perforazione. Dalla Scandinavia una bella serie delle rozze selci dai *Kjokkenmodding* danesi; ed una ricca raccolta dei splendidi manufatti litici più recenti, caratteristici di quella regione: grandi accette di selce nello stadio iniziale scheggiate e finite ed accuratamente levigate, scalpelli lunghi quadrangolari, sgorbie, grandi cuspidi di lancia a fini ritocchi e coltelli o seghe semilunari, i magnifici pugnali di selce, manico e lama tutto d'un pezzo ove vi è pure un ornato speciale conseguito con scheggiatura a ritocchi; infine accette-martelli forate, di tipi e dimen-

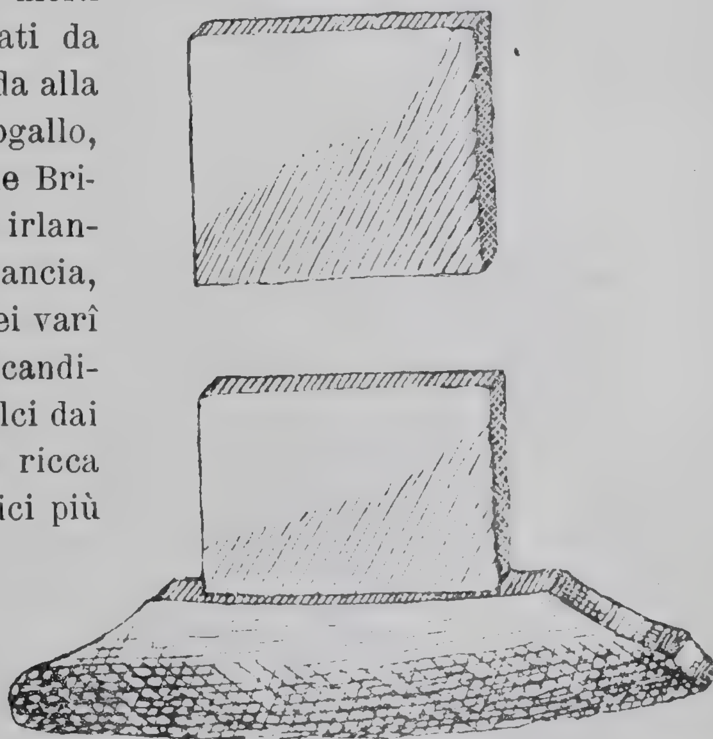


Fig. 4 – *Orbello*, pietra per lisciare il cuoio (Firenze)

sioni svariate, alcune enormi, altre di finissima finitura. Dalla Germania, ove l'accetta di tipo scandinavo giunge sino al Reno, rammenterò una grande accetta-martello di giadaite con foro non finito. Notevole è la collezione dalle palafitte lacustri della Svizzera con non poche accette di giada con contromanico di corno di cervo; una sega, un coltello ed una cuspide di freccia, di selce colle immanicature originali e parte dello stelo di legno e una cuspide di freccia di giada. Bella la serie di accette levigate di tipo peculiare e le selci dalla stazione neolitica di Butmir nella Bosnia; quella dalla Russia centrale con singolari accette peduncolate; quella dal Portogallo con accette piatte e coltelli di selce; le grosse accette dalla Spagna meridionale a sezione circolare; e le accette, ed i coltelli di ossidiana dalla Grecia. Come è naturale la serie rappresentativa dall'Italia è ricca e molto completa: ricorderò una numerosa schiera dei singolari e spesso rozzissimi manufatti di selce da Breonio nel Veronese, che furono oggetto di tante controversie e

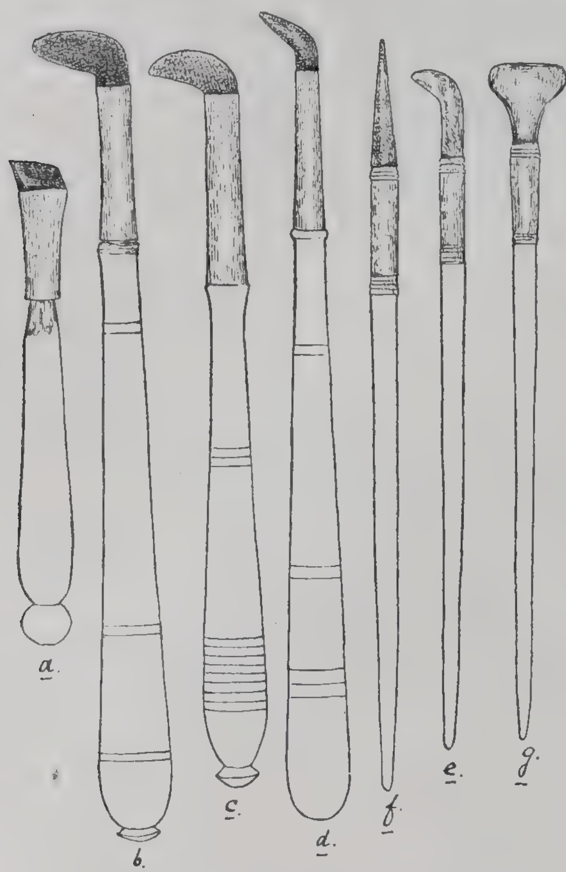


Fig. 5 - Brunitoi litici (Firenze e Roma)

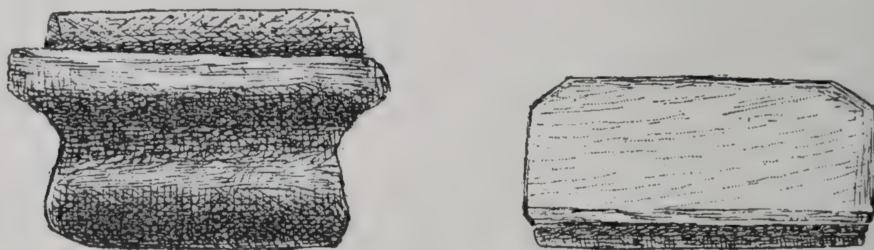


Fig. 6 e 7 - Lisciatoi di porfido (Firenze)

che segnano forse l'ultima fase, il decadimento, della Età della pietra nel nostro paese; le accette e i scalpelli di giadaite dalla stazione neolitica di Alba scoperta e illustrata dall'ing. G. B. Traverso; una ricca serie delle svariate e spesso bellissime cuspidi di freccia dell'Italia centrale; le accettine della stessa regione, spesso con perforazione

postuma, fatta quando in tempi etruschi, romani o più vicini, in cui erano diventate amuleti-parafulmini. Rammenterò i lunghi, sottili ed esilissimi coltelli di selce o di ossidiana, staccati con un colpo dal nucleo, delle Puglie; ne ho uno che misura 245 mm. in lunghezza ed è di sottigliezza cartacea; i bellissimi pugnali dell'età eneolitica così bene illustrata dal nostro Colini; le accette rozze e solcate dalla Calabria che sono così simili a quelle ben note dell'America, tanto che un dotto archeologo credette di dover spiegare la loro presenza in Italia supponendole trasportate con zavorra da navi di commercio! Ricorderò accette levigate, coltelli e cuspidi di freccia dalla Corsica e dalla Sardegna; coltelli e rozze cuspidi di lancia dalla Sicilia (1); alcune teste di clava ad accetta-martello, forate, ed una notevolissima sferoidale di selce, levigata e faccettata, dalle Puglie.

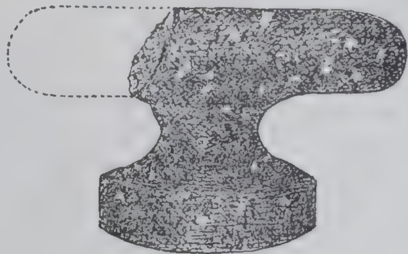


Fig. 8 - Martello-pestello di porfido (Firenze)

Per confronti ho raccolto pure alcune accette delle prime età dei metalli, e tra i più interessanti sono alcune di rame puro, italiche, una delle quali dall'Abruzzo è di forma affatto simile a quelle neolitiche migliori.

Riguardo l'Europa ho pure riunito una bella serie di strumenti litici moderni in uso attuale, veri superstiti dell'Età della pietra, e perciò assai interessanti. Tra essi sono: il pesante martello sferoidale forato, di basalto, usato nell'Islanda per pestare il pesce; il curioso *Calendering stone* dell'Inghilterra, per lisciare tele o carta; una serie di coltelli e raschiatoi adoperati in Italia e in Francia nella preparazione del cuoio; brunitoi, lisciatoi, pesi da rete, ecc., ecc.; cose tutte già da me descritte ed illustrate (2). Nè va dimenticata una bella raccolta di ornamenti e di amuleti litici; tra i primi ricorderò una larga cintura di cuoio, placcata di metallo e tutta coperta di grosse corniole piatte e levigate montate « *en cabochon* », portata dagli uomini in Bosnia. Tra i secondi citerò una croce tagliata in un'ac-

---

(1) E. H. Giglioli, *Intorno ad una caverna abitata da gente preistorica nell'isola di Levanzo, Egadi.*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXI, pag. 49, Firenze, 1891.

(2) E. H. Giglioli, *Di alcuni strumenti di pietra e di osso tuttora adoperati nella lavorazione delle pelli e del cuoio*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXIV, pag. 245. Firenze, 1894. — Id., *Intorno ad alcuni strumenti litici recentemente in uso nell'Europa, Ibid.*, XXIX, pag. 229. Firenze, 1899.

cetta di quarzite verde, simbolo di fede cristiana e parafulmine ad un tempo. Aggiungerò alla serie le grandi conchiglie di *Triton nodiferus*, adoperate come trombe dai nostri pastori e pescatori e dette *Tofe* o *Brugni.*

II. - ASIA

La mia Collezione è meno ricca di strumenti ed armi litici da questo vasto Continente che non dalle altre parti del Globo, ma sono nel medesimo caso anche i Musei meglio forniti, e ciò si spiega per la scarsità di ritrovamenti di avanzi dell' Età della pietra sin qui verificatisi in Asia; in maggioranza sono poi preistorici.

L' epoca paleolitica vi è rappresentata: da bellissimi *coup de poing* di pretto tipo *chellèen* di quarzite da strati alluvionali nei pressi di Madras, India; da una grande ascia scheggiata dall' isola di Yeso, Giappone; e da una serie di strumenti di carattere *acheulèen* e *moustèrien*, raccolti dal prof. Zumoffen nei dintorni di Beirut in Fenicia.

Il rimanente degli strumenti litici antichi appartengono evidentemente al periodo neolitico; tra essi ricorderò: una bella raccolta dalla Fenicia pure fatta dal prof. Zumoffen di Beirut ed illustrata da lui insieme coi paleoliti della stessa regione (1). Piccole ascie molto simili a quelle della Grecia, e nuclei di ossidiana, da Troia; accette levigate, ma rozze, da Antiochia; rozze selci, coltelli e raschiatoi da Baalbec; una testa di clava sferoidale forata, da Betlemme; bellissime cuspidi di freccia e coltelli di ossidiana dal Caucaso; piccolissime cuspidi di freccia di corniola, forate poi e portate come amuleti, dall'Arabia; una ricca serie di accette levigate, di piccoli coltelli e teste di clava forate, dall' India centrale; singolari accette squadrate e peduncolate dalla Birmania e dall'Annam; una bella serie di accette, la più parte di giada, ed una grossa zappa di diaspro, dalla Cina; questa raccolta interessantissima è stata recentemente illustrata da me, insieme a strumenti litici tuttora in uso nel Regno di Mezzo (2). Dal Giappone preistorico la mia Collezione possiede una bella serie di accette levigate, cuspidi di lancia e di freccia e coltelli scheggiati; assai

(1) G. Zumoffen, *La Phénicie avant les Phéniciens: l'Age de la Pierre.* Beyrouth, 1900.

(2) E. H. Giglioli, *L'Età della pietra nella Cina*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVIII, pag. 361. Firenze, 1898.

interessante è una raccolta fatta circa un secolo fa da un Giapponese per nome Ikeda nella provincia di Kikuchiu, N. E. di Nippon, e depositata come materiale sacro di antenati nel tempio di Schintu della famiglia; consta di 35 *Yanone-ishi* (cuspidi di freccia) e 6 *Tengu-nomeshigai* (coltelli e raschiatoi), disposti in un elegante mobilino a cassette; venne acquistata da un antiquario a Tokio nel 1893, e mi fu donata dal conte dott. A. di Frassineto. Per ora la Siberia è rappresentata da due accette levigate: una raccolta nel paese dei *Yakuti* e *Yukagiri* ad Alaseijskoje Selenje sull'Alaseja, nell'estremo N. E.; l'altra da Meo, alla foce dell'Amur, è probabilmente degli antichi *Gilyak* e ha prettamente tipo di ascia polinesiana.

Dalla Malesia vanno ricordate: una bella serie di ascie levigate, alcune di forma specialissima, da Perak nella penisola di Ma-

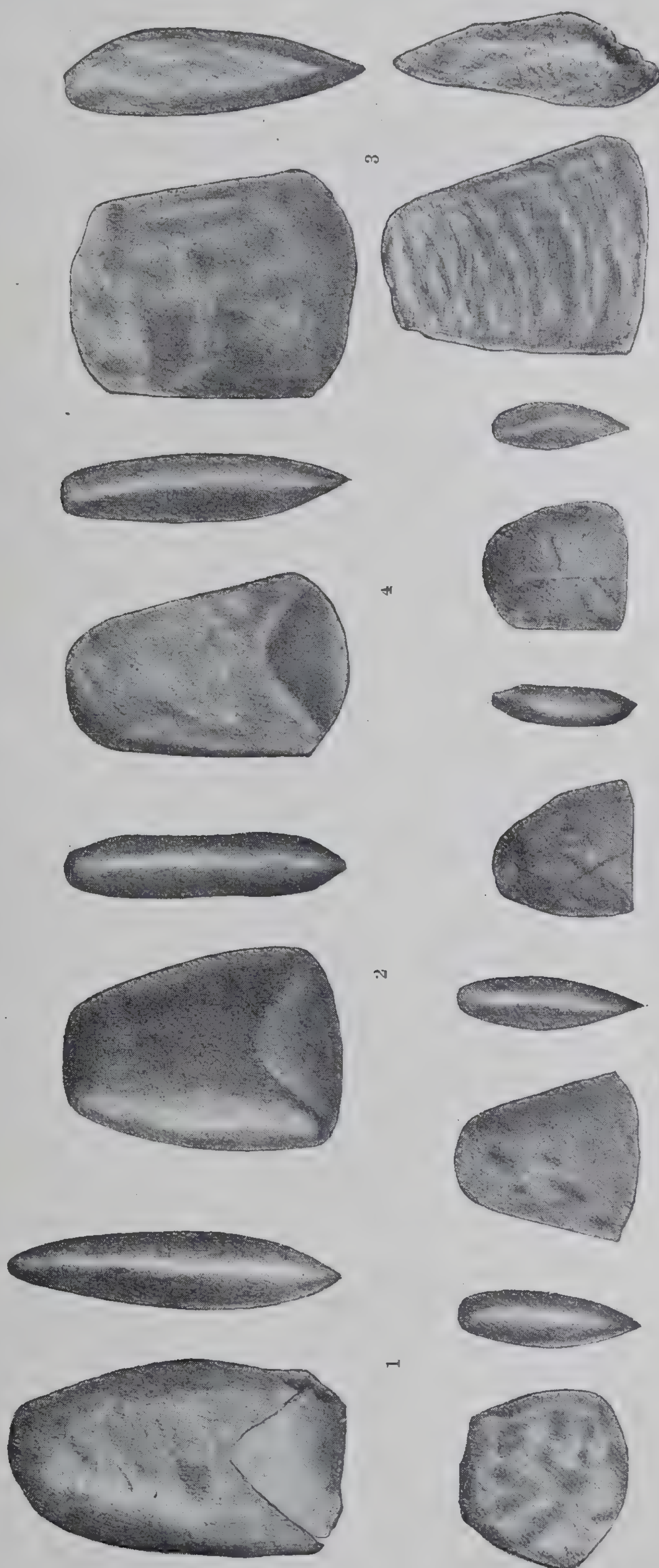
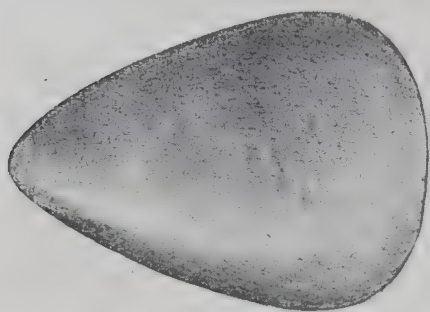


Fig. 9 - Accette e scalpelli litici da Momien (Yunan, Cina)

lacca; una grossa e singolare ascia con carena trasversale nel mezzo, da Sumatra; una serie di splendidissime ascie, alcune di corniola, da Giava: varie, a sezione triangolare, sono fatte a sgorbia, altre somigliano in modo assoluto alle più belle ascie di nefrite dalla Nuova Zelanda; infine ho alcune ascie da Bali, Lombok e Celebes, di tipo polinesiano.



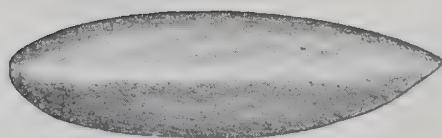


Fig. 10 - Accetta di giada da Fuchau (Cina)

Tra gli oggetti in uso attuale o relativamente moderni debbo rammentare: la grande trebbiatrice munita di selci, o *Doukani,* dall'isola di Cipro, già da me illustrata (1); alcuni bellissimi ornamenti ed amuleti di giada, varî in origine intarsiati con oro e turchesi, dall'Armenia; il pugnale caratteristico dei *Siah-Posh,* Ariani primitivi del Kafiristan (2); collane di pietre lavorate, tra le quali una di lapislazzuli dal Cashmir; un rosario di rotelle fatte con frammenti di cranio umano, e strumenti di musica di ossa umane dal Sikim e Tibet (3); una serie di oggetti litici usati nel culto di Sivâ nell'India centrale (4).

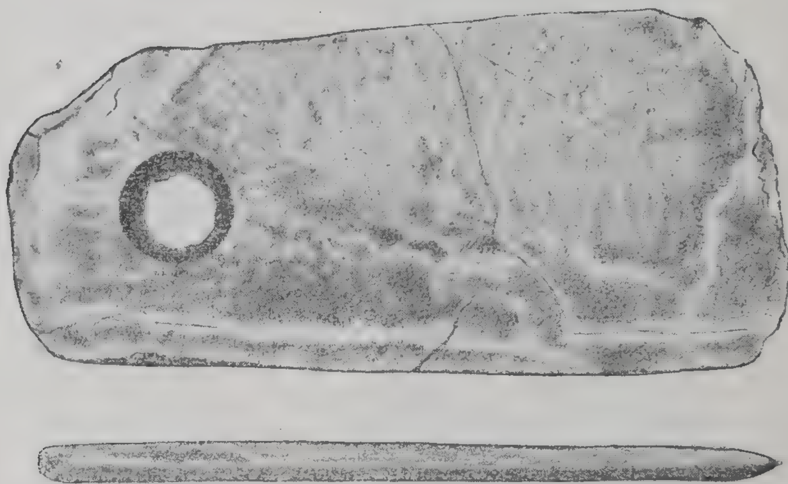


Fig. 11 - *Yao-chan,* zappa di diaspro da Yang-ngan-fu (Shensi, Cina)

Ricca e importante è la mia raccolta di

(1) E. H. Giglioli, *La Trebbiatrice guernita di selci taglienti*, ecc., in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXIII, pag. 57, tav. I. Firenze, 1893.

(2) E. H. Giglioli, *Notizie intorno agli Ariani primitivi detti « Siah Posh », abitanti il Kafiristan,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XIX, pag. 441. Firenze, 1889.

(3) E. H. Giglioli, *I Thoidam e le Kâng-ling del Tibet e del Sikim, fatti con ossa umane,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXI, pag. 47. Firenze, 1891.

(4) E. H. Giglioli, *Di alcuni ex voto, amuleti ed altri oggetti litici, adoperati nel culto di Krishna, sotto la forma di Jagan-natha a Purï in Orissa,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXIII, pag. 87. Firenze, 1893.

armi, strumenti, ornamenti, ecc., degli Andamanesi, forse uno dei più primitivi tra i popoli viventi; la debbo all'amico E. H. Man in mas-

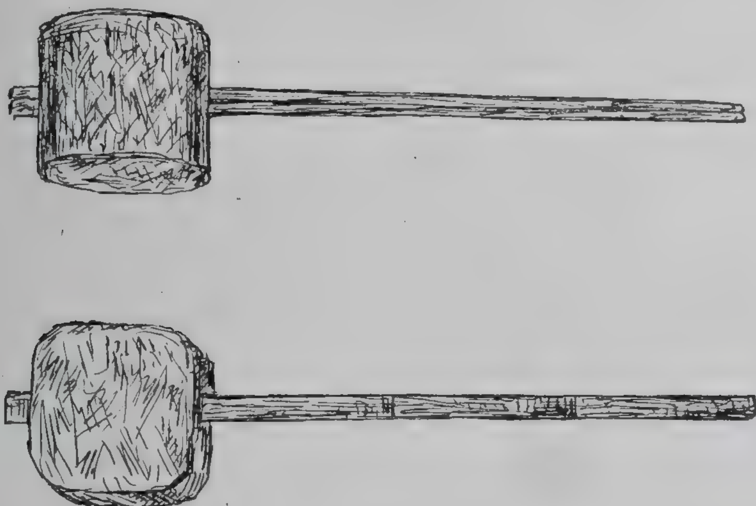


Fig. 12 - *Shih-Ch'ui* pesante mazzuolo litico da Shasi (Cina)

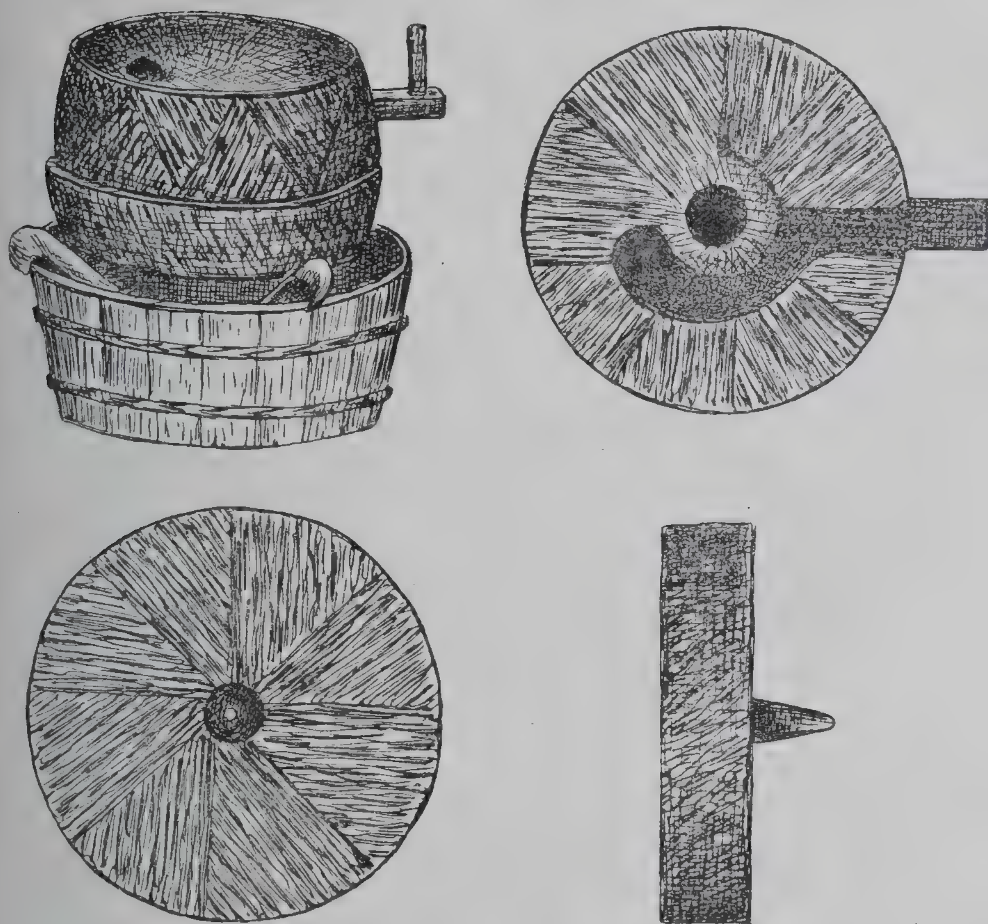


Fig. 13 - *Shih-mo*, macino a mano di pietra da Shasi (Cina)

sima parte; di essa rammenterò i grandi archi colle freccie ad arpone, una delle quali primitiva con cuspide fatta dalla conchiglia di *Pinna*, sostanza usata anche per fare coltelli e ascie (pure qui rappresentati)

prima che gli Andamanesi avessero appreso a valersi del ferro che toglievano da navi naufragate sulle loro coste. Vi sono delle coti ed un pesante martello sferoidale di pietra in uso attuale. Meno sicura è l'origine, data come Andamanese, di tre grosse e pesanti ascie litiche, che acquistai a Londra nel 1890. Vi sono ornamenti di conchiglie, specialmente di una piccola *Dentalium* candida e striata, e quelli più macabri portati in ricordo di cari defunti, cioè teschî umani tinti di rosso e guerniti di frangie, bioccoli e pendagli, e collane fatte colle vertebre e con altre ossa frantumate del pianto congiunto.

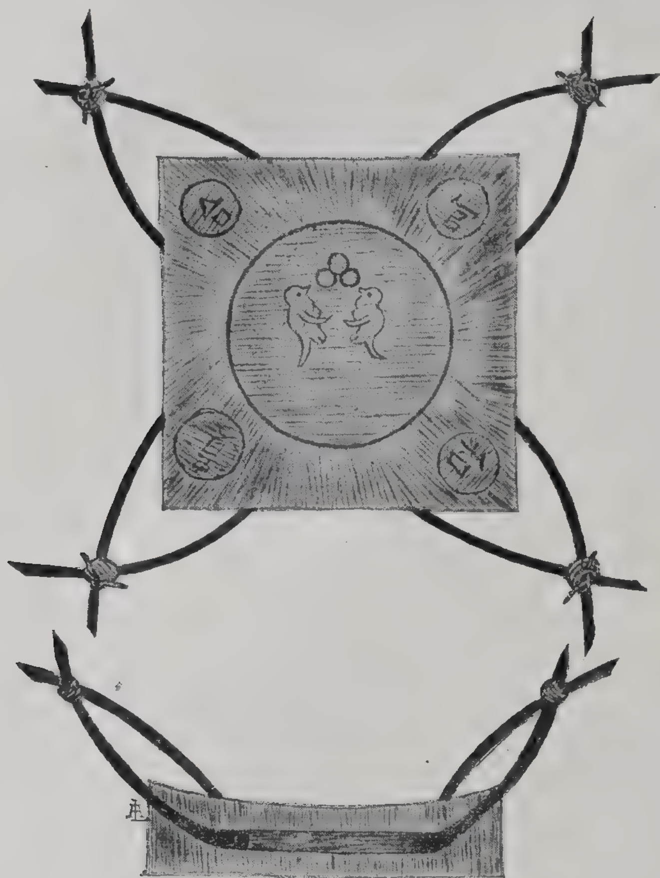


Fig. 14 - *Wo-shih*, pigiatoio litico da Shasi (Cina)

Da Ceilan ho un curioso mortaio col suo pestello; dal Siam una pietra piatta e squadrata con cilindro, per fare pillole ed altre medicine; dalle isole Nicobar e da Pulo Nias feticci ed ornamenti di *Tridacna;* dalla Cina un molino a mano per macinare il riso, completo, ed altri arnesi litici moderni, descritti nella citata mia memoria; e inoltre una grossa e preziosa ciottola di giada e tutta una serie di oggetti fatti col prezioso *yu* e con cristallo di rocca, tra cui anco dei denti artificiali. Degli *Ainu* di Yeso ho una rarissima freccia con cuspide di ossidiana; e dei *Ciukci*, così affini agli Eschimesi, un martello litico immanicato e diversi oggetti e strumenti da caccia e di pesca, ricordi preziosi di Nordenskiöld e della sua « *Vega* ».

Per concludere ricorderò una serie di armi e strumenti: dalle accette da guerra a taglio concavo dei *Khond* dell'India, alla rozza ascia malese; dalla cerbottana di bambù colle sue freccie avvelenate dei Negriti di Malacca, al bellissimo *Sumpitan*, scavato nel solido, con ferro di lancia terminale ed elegante turcasso colle micidiali freccine intinte nell'*upas*, a cono basale di midollo, dei *Dajak* e *Kajan* di Borneo; dal crudele *Katar* indiano al feroce *Kris* giavanese ed al *Parang* pesante di Borneo. Più interessanti però allo scopo speciale della mia Collezione sono certe accette ed ascie-accette da lavoro

primitive, ma di ferro, che ricordano nella forma e nella immanicatura quelle di pietra; sono specialmente, in questo caso, quelle dei Nicobaresi e Giavanesi, da Pulo Nias e da Engano. Infine, tra le grandi rarità, menzionerò un trofeo da guerra dei *Dajak* dell'alto Kapuas (Pontianak, Borneo), cioè un teschio umano colla faccia rifatta e coperta di stagnola. E non meno interessanti, due coppe fatte in calvarî umani: una tolta ad un *Aghori* nell'Orissa, l'altra acquistata da un *lama Lepcha* a Darjiling.

III. - **AFRICA**

Gli oggetti che rappresentano l'Età della pietra e la coltura primitiva nel Continente Nero che sono nella mia Collezione si avvicinano al migliaio. Seguendo l'ordine cronologico, come per lo innanzi, dirò che il *coup de poing chellèen*, certamente il più antico strumento umano, vi è rappresentato da campioni tipici dal deserto egiziano a ponente di Tebe; da una bella serie di superbi esemplari di quarzite granulosa durissima accompagnati con percotitori sferoidali e scheggie e punte di tipo *moustèrien*, raccolti nella Somalia (1) da L. Robecchi e da H. W. Seton-Karr; una serie di tipici *chellèen* accompagnata da rozzi coltelli e da un assortimento di teste di clava sferoidali, forate e lisciate, dall'Africa australe, territorio del Capo, Orange e Natal. Infine una ricca serie di accette ed accettine di tipo paleolitico più o meno *chellèen,* unita a cuspidi di lancia o di freccia, spesso di fine lavorazione con ritocchi, e a coltelli di tipo *moustèrien;* sono di quarziti e calcedonio, patinati ugualmente di color giallo ocraceo, e provengono dal Congo; vennero raccolti tra Matadi e la regione delle Cateratte e nei dintorni di Tumba; sono un

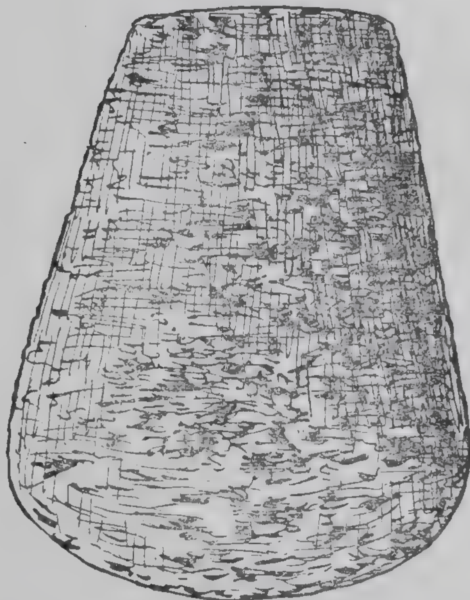


Fig. 15 - Antica accetta litica dei Yoruba (Africa occidentale)

---

(1) E. H. Giglioli, *Strumenti del tipo di Chelles scoperti da H. W. Seton-Karr nella Somalia,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVII, pag. 165. Firenze, 1867.

dono dell'amico mio comm. R. Cantagalli che le ebbe per mezzo gentile del signor Wauters; costituiscono un materiale prezioso per lo studio di una remota Età della pietra nel cuore dell'Africa.

Per donazione generosa dello scuopritore e raccoglitore H. W. Seton-Karr, la mia Collezione si è recentemente arricchita di una com-

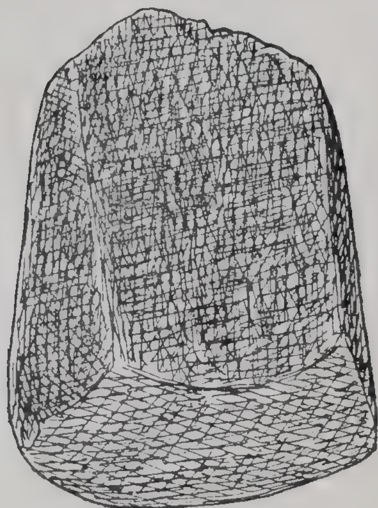


Fig. 16 - Accetta litica da Oquahu (Ascianti, Africa)



Fig. 17 - Scalpello litico da Akkra (Africa occid.)

pleta raccolta degli strumenti singolari di un *chert* assai grossolano, dalle officine di Wady-el-Sheikh, nel deserto ad oriente del Nilo a circa 10-15 chilometri dal fiume, nell'Alto Egitto. Sono grandi nuclei che rammentano un poco i famosi « *pains de beurre* » del Grand Pressigny in Francia, rozzi e pesanti strumenti taglienti, accette o zappe larghe e piatte, singolari nuclei-raschiatoi di notevoli dimensioni, grandi e rozzi coltelli piatti più o meno semilunari, grandi e piatti *chelléen;* tutti questi mostrano la larga e caratteristica scheggiatura di tipo paleolitico, ma vi sono uniti coltelli piatti, semilunari o peduncolati, ridotti per fine scheggiatura e ritocchi di carattere evidentemente neolitico; in ultimo braccialetti scheggiati e coltelli laminari e piccoli di tipo *moustérien.* È strano che gli strumenti più abbondanti intorno a quelle officine non si sono rinvenuti nelle tombe che abbondano nella vallata del Nilo e neanche nel deserto a ponente del fiume; è perciò difficile di assegnare ad essi una data anche approssimativa; è però certo che sono rimasti non turbati, sparsi intorno ai luoghi dove si scavava il *chert* per fabbricarli, da epoca remotissima. Vanno qui

ricordati degli strumenti rozzi assai, di una selce nera, avuti in dono dal dott. I. Cerio di Capri, il quale li raccolse a Bab-el-Meluk, sulla sinistra del Nilo presso Tebe; furono già da me descritti (1).

I bei tempi neolitici sono rappresentati da una bella raccolta fatta in tombe preistoriche nei pressi di Ballas e Nagada nell'Alto Egitto ed in altre località nella vallata del Nilo, che devo alla gentilezza dei professori E. Schiaparelli e W. M. Flinders Petrie; alcuni di tali oggetti litici sono stati pur trovati in tombe storiche delle prime dinastie egizie. Sono cuspidi di lancia semplici o bifide, alcune di mirabile lavorazione con finissima seghettatura, raschiatoi, coltelli, seghe, falci, accette scheggiate, di una bella selce bionda; accette levigate di roccie dioritiche, alcune con alette e simili affatto a quelle dell'America meridionale e particolarmente alle precolombiane dell' Ecuador, Perù e Bolivia; ed infine teste di clava ben foggiate e levigate, piriformi e a disco, piccole e speciali; una di sienite, che acquistai a Firenze, conserva l' esile ma tenace bastone di legno, fissato con bitume; anche le seghe di selce che formavano il tagliente delle falci erano fissate con bitume in un manico di legno. Vi sono poi pesi, placche di lavagna a forma di pesce, pietre concave per macinare colori e recipienti litici ed infine una freccia completa, con stelo e controstelo di canna, quello intaccato posteriormente per adattarsi alla corda dell' arco, questo con cuspide semilunare a tagliente trasversale, mera scheggia di selce fissata in un ma-



Fig. 18 – Pallottola di quarzo forata da Salanga (Ascianti, Africa)

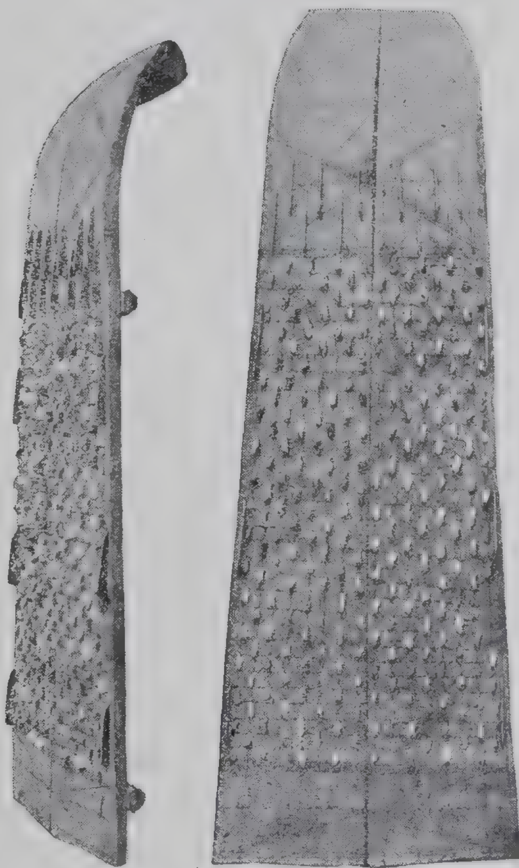


Fig. 19 – *Giaruscia*, trebbiatrice armata di pietre dalla Tunisia

(1) E. H. Giglioli, *Selci scheggiate da Bab-el-Meluk, presso Tebe, Egitto,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.,* XXI, pag. 35. Firenze, 1891.

stice ben tenace giacchè la tiene da circa 3350 anni, essendo stata quella freccia tolta da tomba della XVIII dinastia.

Pure di Era neolitica è una numerosa raccolta di coltelli e cuspidi di freccia dal Sahara algerino, intorno a Ouargla, che devo all'amico illustre prof. E. T. Hamy di Parigi. Una testa di clava sferoidale, in cui la perforazione è appena iniziata, dai pressi di Cartagine. È così una piccola, ma preziosa serie di accette levigate, alcune di forma prismatica peculiare, che vengono da Lagos e dall'Ascianti nell'Africa occidentale, ove sono ora «pietre del fulmine» soltanto. Dalle Canarie ho alcune scheggie taglienti di ossidiana, adoperate come coltelli dagli antichi Guanche.



Fig. 20 – *Giaruscia* in lavoro

La serie degli strumenti ed armi moderni dell'Africa, in relazione con quelli preistorici, è notevole. Rammenterò la *Giaruscia*, trebbiatrice dei Kabili o Berber della Tunisia, guernita di pezzi informi di quarzite incastrati a forza in serie ordinate nei tavoloni che costituiscono quel «*tribulum*» in servizio attivo (1). Grandi raschiatoi in uso attuale presso gli *Arussi Galla* ed i *Guraghe*, popoli viventi al sud dello Scioa; consistono in due lame di ossidiana simili nella forma ai ben noti raschiatoi preistorici di selce dell'Europa, fissati con mastice nero in senso opposto, in un singolare manico massiccio di legno duro e pesante; servono alla lavorazione delle pelli. Questi strumenti interessantissimi furono scoperti dal dott. L. Traversi che ne ebbe quattro esemplari, i soli sin qui avuti, e siccome i due popoli che li usavano vennero quasi distrutti dalle orde di Menelik, è difficile che se ne abbiano altri. Due di essi, per dono gentile dell'amico Traversi sono nella mia Collezione; vennero da me descritti e figurati alcuni anni fa (2). Dall' alta regione niliaca nel centro del Continente etiopico, la mia Collezione contiene due oggetti litici moderni rari ed interessanti; il primo è un cono regolare di quarzite ialina, por-

(1) E. H. Giglioli, *La Trebbiatrice guernita di pietre in uso presso alcune tribù berbere nella Tunisia,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.,* XXVI, pagina 53 Firenze, 1896.

(2) E. H. Giglioli, *On a singular obsidian scraper used at present by some of the Galla tribes in southern Shoa,* in *Intern. Arch. f. Ethnographie,* II, pag. 212, pl. XIII, f. 5, a. b. c. Leiden, 1889.

tato in un foro del labbro inferiore dai negri *Bongo;* il secondo è una accettina di selce levigata immanicata, caso unico a mia conoscenza, in un canino inferiore destro di Ippopotamo; venne raccolta dai *Mittu* o dai *Madi* nei pressi di Gondokoro, e l' ho illustrata insieme alle accette levigate ed alcuni ornamenti neolitici dall'Africa occidentale,



Fig. 21 - Accetta litica immanicata in un dente di ippopotamo da Gondokoro (Africa centrale)

pure nella mia raccolta (1). Rammenterò due braccialetti litici moderni ornati di fregi incisi: uno di pietra nera dei *Tuareg* del Sahara; l'altro di una steatite bionda dal Gabun, raccolto e donatomi dal grande esploratore africano Sir Richard F. Burton. Altri ornamenti da diverse regioni dell'Africa e di popoli diversi: cioè collane di perle di pietra dura, di denti umani e di animali, di ossa diverse, tra le quali ricorderò una bellissima fatta con astragali di una piccola antilope dei *Bechuana*, ed una assai grossa di molte stringhe di minute sezioni di conchiglia a forma di dischetti dei *Waganga* dell'Alto Congo; torqui dalla regione dei grandi laghi, che sono sezioni di grandi canini ipertrofici di Ippopotami; braccialetti di avorio, cioè sezioni di varie dimensioni e spessore di zanne di Elefante; da diversi popoli negri e località diverse.

Ho pure una tromba da guerra delle Amazzoni del Dahomi, di

(1) E. H. Giglioli, *Accette ed ornamenti di tipo neolitico dell'Africa occidentale e centrale,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXX, pagg. 219-226, fig. 1-4. Firenze, 1901.

forma falloide, fatta con una piccola zanna di Elefante guernita di sette mandibole umane di nemici uccisi, oggetto rarissimo e di grande valore che ho descritto e figurato (1). Una coppa fatta in calvario umano dal Togoland, ed un trofeo degli *Osyeba* del Gabun consistente in un osso frontale umano tinto di rosso. Cucchiai di conchiglia dall'Alto Congo, e di avorio mirabilmente scolpiti da Benin.

Tra gli strumenti da lavoro citerò: una bella serie di accette di ferro da diverse località, che rammentano in modo altamente interessante quelle delle prime epoche, preistoriche, dei metalli in Europa; un grosso trapano dal Madagascar, con punta di ferro e contropeso sferoidale di pietra; un singolare martello, tutto di ferro, dal Camerun.

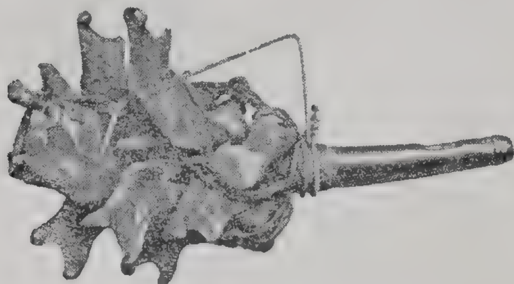


Fig. 22 - *Kpwen,* tromba da guerra dal Dahomi (Africa occid.)

La serie delle armi è scelta e ricca; vi si notano tra le più cospicue: una bella clava a testa sferoidale fatta nel solido da un grande corno dell' ora pressochè estinto Rinoceronte bianco (*R. simus*); è la *Kerri* di un Capo degli *Amazulu,* di gran pregio. Una piccola clava da getto di un bel legno scuro curiosamente intagliato degli *Ovampo.* Archi e freccie di diverse tribù, queste in grande maggioranza con cuspidi di ferro di forme crudeli; noterò come rarità le piccole freccie dei Bushmen con cuspidi di osso o legno, avvelenate. Molte lancie con cuspidi di forme e dimensioni svariate; una raccolta notevole di pugnali, tra i quali ricorderò quello piccolo insidioso di rame puro, in elegantissima guaina di cuoio, dei *Mandingo* del Senegal. Nè vanno dimenticate le accette da combattimento, sempre di forma più elegante e con manico più ornato di quelle da lavoro; tra le più notevoli, ne citerò una di forma semilunare immanicata in un'asta tagliata in un grosso corno del Rinoceronte bianco; appartenne ad un *tuna* o Capo dei *Bechuana Bachapin* dell'Africa australe; ed una, grande assai, tutta coperta di un ornato profondamente inciso con un disegno che ricorda perfettamente gli ornati delle belle accette di bronzo preistoriche dell'Europa settentrionale; viene dal paese dei *Waganda* nella regione dei grandi laghi.

---

(1) E. H. Giglioli, *Due singolarissime e rare trombe da guerra guernite di ossa umane dell'Africa e dell'America meridionale,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.,* XXVI, pag. 109. Firenze, 1896.

IV. - AUSTRALASIA

Con questo termine intendo quel vasto mondo insulare che, bagnato a ponente dall'Oceano Indiano, si stende a levante attraverso il grande Oceano Pacifico; esso si divide convenientemente in cinque sotto-regioni: Australia e Tasmania, Polinesia, Micronesia, Melanesia e Papuasia; ed ha, a mio parere, un interesse etnologico tutto speciale ed intenso, giacchè ivi vivono, a contatto e nostri contemporanei, uomini i quali si trovano negli stadî che corrispondono perfettamente a quelli in cui erano i lontani nostri antenati eolitici, paleolitici e neolitici; ed in vaste contrade il Neolitico fiorisce tuttora, come ai tempi dei proto-Elveti nella Svizzera. Meno però in poche località non ancora esplorate, sono condizioni oggi effimere, ed a contatto della nostra civiltà, stavo per dire della nostra barbarie, l'Età della pietra odierna si squaglia come neve al sole, e gli uomini che ce lo hanno fatto vedere in azione spariscono pur troppo anch'essi, ovvero si camuffano più o meno colla nostra vantata civiltà. Ho raccolto con amore gli avanzi, i cimelî, dell'Età della pietra di popoli australasiani già scomparsi o del tutto modificati nel breve svolgere di pochi lustri; e raccolgo con diligenza gli oggetti litici di quelli che stanno per cessare di farne e di usarne; nell'uno e nell'altro caso ho avuto rara, singolare, fortuna. Questa parte prediletta della mia Collezione è la sola che si trova oggi in parte numerata ed accuratamente catalogata; e dà una idea della sua ricchezza il fatto che gli oggetti, in grande maggioranza litici, dell'Australia colla Tasmania, della Polinesia e della Micronesia sommano ora a 1432, numero minore assai della metà degli oggetti di questa regione già da me raccolti.

Nell'Australasia vive tuttora l'Uomo che direi nello stadio eolitico, onde non possiamo supporre la esistenza ivi nel passato di genti preistoriche nel senso che ha quel termine in Europa ed anche nell'Asia e nell'Africa; ma in alcuni luoghi si rinvengono avanzi, e precisamente strumenti litici, che sono di tipo diverso da quelli usati dagli indigeni attuali, e che, senza dubbio alcuno, appartennero a genti diverse che occuparono il paese prima, in epoca relativamente antica.

Passo ora alla descrizione degli oggetti da me raccolti dall'Australasia, seguendo la suddivisione sopra enunciata e citando i gruppi o gli esemplari singoli più rari od interessanti.

a. Australia e Tasmania

La rappresentanza di strumenti, armi ed ornamenti degli indigeni dell'isola-continente che ebbe pure il nome di Nuova Olanda, nella mia Collezione può considerarsi non solo completa, ma ricca, e vi figurano in esemplari scelti e tipici, in qualche caso anche unici, gli oggetti di moltissime tribù del N., dell'E., del S., dell'Ov. e del centro dell'Australia.

Tra le armi e gli strumenti di pietra, i soli che possono considerarsi relativamente antichi, sono quelli in quarzite rinvenuti in vec-

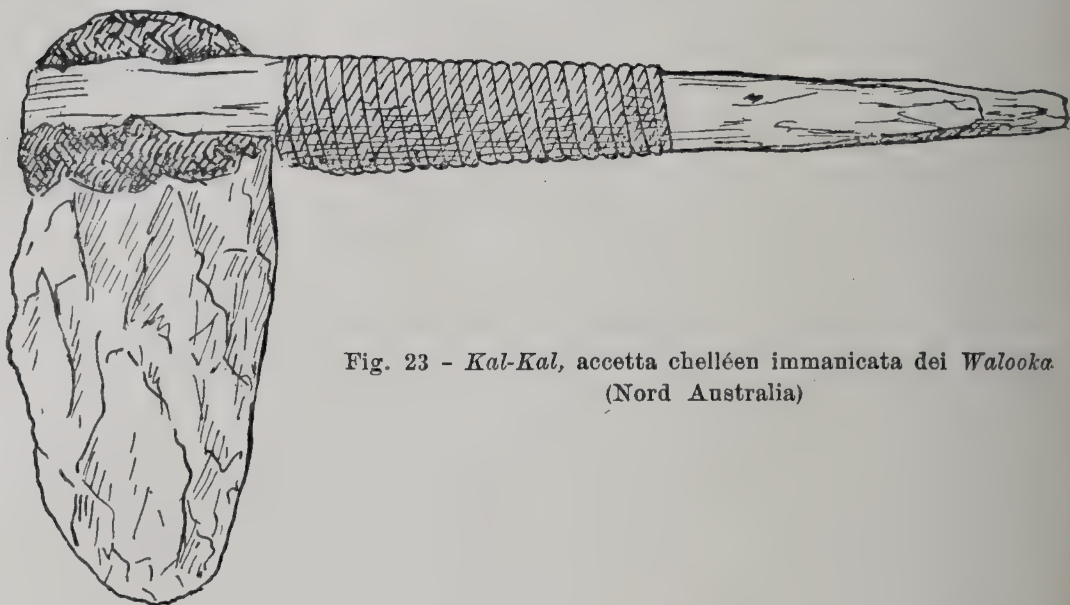


Fig. 23 - *Kal-Kal,* accetta chelléen immanicata dei *Walooka* (Nord Australia)

chie stazioni scoperte ed esplorate dal D.r W. Howchin sul litorale dell'Australia meridionale tra Adelaide e Port Mac-Donnell, vere *Kjokkenmodding* degli antenati o dei precursori dei *Narrinyeri.* Sono: nuclei, percotitori, cuspidi di lancia, coltelli, seghe, punteroli, raschiatoi e scalpelli, tutti di piccole dimensioni e diversi affatto da simili arnesi litici in uso tra gli attuali Australiani; somigliano a strumenti di tipo *moustérien* e più recenti che si trovano da noi nelle caverne o sporadici nel suolo. Ne ebbi una ricca serie, 65 esemplari, dallo stesso D.r Howchin, il quale intende illustrarli, ma non lo ha fatto ancora; non occorre insistere sulla loro importanza.

Tra gli strumenti litici degli indigeni odierni dell'Australia, il più importante è l'accetta (l'ascia non esiste); se ne conoscono tre tipi ben distinti. Il primo può considerarsi prettamente eolitico, consta di due pezzi di pietra informi, cioè non lavorati, uno generalmente tagliente, l'altro ottuso; sono fissati alle estremità opposte di una massa ovoide di mastice nerastra tenace, in mezzo è infisso un corto

bastone che fa da manico; certo che trovando le pietre di questo strumento primitivo staccate nessuno penserebbe mai a ritenerle strumenti; questo tipo di accetta detta *Kadjo* o *Kokio*, è o era recentemente in uso soltanto presso gli indigeni dell'Australia occidentale, lungo il litorale tra Albany ed il fiume Gascoyne; ne conservo undici esemplari completi da varie località di quella costa. Il secondo tipo di accetta è ben più raro, si trova tra alcune tribù del N. e del centro, è semplicemente un tipico *coup de poing chellèen* di quarzite, usato a mano ovvero immanicato con una rozza striscia di legno ripiegata sulla pietra e fissata con mastice e con una legatura al disotto; ho recentemente



Fig. 24 - *Kargoo,* accetta chelléen degli *Ikelbarra* (N. E. Australia)

illustrato alcune di quelle nella mia raccolta, tra le quali un *unicum*, la *Kalkal* dei *Walooka* dell'alto Roper (1). Il terzo tipo di accetta litica da lavoro degli Australiani è di carattere neolitico, ma nel più dei casi la levigatura è limitata al taglio, rare volte è solcata onde poter meglio fissare il manico, che è sempre un rozzo pezzo di legno piegato in due sulla pietra fissatavi con mastice o con una semplice legatura o nei due modi, tali accette variano nella forma e nelle dimensioni ed alcune sono fatte per essere adoperate a mano senza immanicatura; ne ho

(1) E. H. Giglioli, *Lo strumento primitivo « chelléen » dell' Uomo quaternario in uso attuale nell'Australia*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXX, pagg. 209-217, fig. 1-3. Firenze, 1901.

quattordici immanicate nella mia raccolta, queste sono oggi rarissime; senza manico o da usarsi così, ne possiedo quarantadue esemplari.

Alcune tribù nella regione centrale settentrionale hanno poi un'accetta da combattimento ben diversa da quelle da lavoro; consta di una cuspide di quarzite di tipo *moustèrien*, uguale a quelle delle lancie e alle lame dei pugnali o coltelli litici, immanicata come le accette usuali; ho due di queste armi singolari e rarissime.

Lo scalpello litico degli Australiani consiste in una scheggia tagliente di selce o quarzo fissata con una massa del solito mastice resinoso alla estremità di un robusto bastone, che fa da manico; in qualche caso lo scalpello è doppio, cioè le due estremità del bastone sono armate di selci taglienti; ho sei esemplari di tali scalpelli, oggi assai rari. Alcune tribù dell'interno dell'Australia occidentale hanno poi l'immanicatura della loro vummera, lo strumento col quale scagliano i loro giavellotti, trasformato in scalpello con lama di selce; diconsi *Meru* e *Mira nakata*; sono rare e ne ho due di tribù diverse. Posseggo inoltre uno scalpello di selce di forma quadrangolare con manico corto e spatuliforme, dei *Miappi* del Queensland settentrionale.

Anche il coltello litico degli Australiani presenta tre tipi rappresentanti le tre grandi divisioni dell'Età della pietra. Il primo è proprio alle tribù litoranee dell'Australia occidentale; il loro coltello eolitico, detto genericamente *Dabba*, consiste in una serie di piccole scheggie informi di quarzo fissate con mastice su un lato della estremità di un corto ed esile bastone. È dunque piuttosto una sega che un coltello, è uno strumento e non un'arma. Nella mia Collezione ne conservo dieci, che rappresentano pure la evoluzione di questo strumento a contatto della civiltà europea: i vecchi, ne ho uno raccolto in King George's Sound nel 1821, sono fatti con scheggie di quarzo, quindi vengono quelli fatti con scheggie di vetro di bottiglie, ed infine l'ultimo prodotto è armato con scheggie di maiolica o di porcellana. Tra le medesime tribù le esili lancie da getto sono similmente armate con scheggie taglienti fissate con mastice su uno o sui due lati della punta; di queste *Gidgi* o *Gudgeri*, ne conservo cinque. Il secondo tipo di coltello, immanicato in una massa di mastice con o senza un pezzo di legno dietro, o semplicemente avvolto a retro in un pezzo di pelle, ed in un caso fissato in una testa di femore umano, è paleolitico nella fattura, raramente *chellèen*, comunemente *moustèrien* con o senza ritocchi; è di selce, quarzo o quarzite; in qualche caso è provvisto di una guaina fatta ingegnosamente di corteccia. È uno strumento, si usa in un con semplici scheggie talvolta a forma di raschiatoio, per la cir-

concisione e per la operazione ipospadiasica più tremenda; ma è anche un'arma colla quale i combattenti cercano reciprocamente di ferirsi ai lombi onde togliere il grasso che avvolge i reni. Nella mia raccolta ho dieci di questi coltelli che sono ora rarissimi.

Il terzo tipo di coltello è di foggia neolitica e spesso mostra bei saggi di scheggiatura a ritocchi ottenuta, ritengo, per pressione; vengono specialmente dal N. Ov. da tribù abitanti il vasto distretto del Kimberley, sono immanicati in una pallottola compressa del solito mastice e fatti di quarzo o selce ed ora anche di vetro; alcuni hanno i margini finamente e regolarmente seghettati. Ne posseggo cinque.



Fig. 25 – *Kunga,* coltello chelléen dei *Pegulloburra* (N. E. Australia)

Le lancie, i giavellotti e le fiocine da pesca degli indigeni dell'Australia, riccamente rappresentate nella mia Collezione, sono usualmente di legno o di canna con cuspide di legno; più di rado hanno cuspide di osso e talvolta un gruppo di cuspidi di pungiglioni di Razza (*Trygon*). Non mancano però le lancie con cuspide di pietra e allora vi ritroviamo i tre tipi come nei coltelli litici. Ho già ricordato quelle dall'Australia occidentale che ponno considerarsi eolitiche; ho anche menzionato per incidenza quelle con cuspide di tipo paleolitico *moustérien*, in queste è usualmente di quarzite bianca, bionda o rosea raramente di una roccia bigia, schistacea, ma dura; è sempre staccato netto e senza ritocchi. Queste bellissime cuspidi variano alquanto, e si capisce, nel contorno, ma sono grandi; vengono fissate su lunghe aste di legno o di canna, con mastice e legatura; erano sempre scagliate colla vummera come si vede dall'incavo spesso protetto da legatura, alla estremità posteriore; ne conservo diciannove complete. Il terzo tipo di lancia con cuspide di pietra è la *Killawal* delle tribù del Kimberley e dell'angolo N. Ov. dell'Australia; l'asta è sempre in due pezzi, stelo e controstelo, a questo è fissata con solo mastice una cuspide di fattura prettamente neolitica spesso di mirabile lavorazione; in una delle due complete che posseggo, la cuspide di quarzo ialino è davvero meravigliosa ed ha la forma di una foglia di rosa. Oggi le cuspidi delle *Killawal* si fanno di vetro da bottiglia o cogli isolatori del te-

legrafo, ma la lavorazione è ancora perfetta; ho diversi di tali cuspidi moderne affatto.

Tra gli altri manufatti litici degli odierni indigeni dell'Australia che fan parte della mia raccolta rammenterò: le coti per affilare le accette di pietra; i *Kerno*, martelli o percotitori usati nella fabbrica di strumenti litici; le lastre di arenaria quarzosa dette *Yeltta*, adoperate per macinare semi commestibili, di piante spontanee s'intende, come quelli del *Nardoo;* saggi delle ocre ed altre sostanze con cui gli Australiani si dipingono; il ciottolo piatto ovale usato nel foggiare le ceste intrecciate con vimini.



Fig. 26 - Bumerang tipico (Queensland, Australia)

Ricorderò tra gli oggetti in osso: due cranî umani che servivano da recipienti per l'acqua; in uno le suture sono chiuse con mastice; sono rari assai e si adoperavano da alcune tribù dell'Australia meridionale (1); tutta una serie di ossa usati nei sortilegi contro nemici, che si possono classare come «*ossa della morte,*» dal complicato *Kumbo* dei *Pitta Pitta* alla semplice fibola umana adoperata dai *Dieyerie* del centro; ho illustrato specialmente tali ossa in un coi grossi cristalli di quarzo potenti talismani degli stregoni australiani, rappresentati da due belli esemplari nella mia raccolta (2). Citerò un *unicum*, pezzo romboidale di un teschio umano di straordinario spessore, levigato e forato, per essere appeso al collo; proviene dai *Narrinyeri* del Lago Alexandrina ed è stato illustrato dal Partington (3). Rammenterò infine un amo da pesca di tartaruga dei *Bendalgubber* di Port Denison, oggetto rarissimo.

---

(1) E. H. Giglioli, *Ossa umane portate come ricordi o per ornamento e usate come utensili od armi*, in *Arch. per l' Antr. e la Etn.*, XVIII, pagina 301. Firenze, 1888.

(2) E. H. Giglioli, *L' osso della morte degli Australiani*, in *Arch. per l' Antr. e la Etn.*, XXVIII, pag. 262. Firenze, 1898.

(3) Edge-Partington, *Ethno. Album*, III, pl. 131, fig. 5. Manchester, 1898.

Posseggo poi una raccolta di ornamenti personali, fatti con denti, conchiglie, ecc. E, per concludere, una bella serie di clave, scudi, sciaboloni, vummera o «scaglia-lancie,» bumerang, bastoni-messaggio e *Mooryumkarr* o «scaccia spiriti», tutti di legno e più meno ornati con incisioni e pittura (1).

I Tasmaniani, estinti da un quarto di secolo, vissero in uno stadio di coltura che era alquanto inferiore a quella dei nostri antenati paleolitici. Infatti i loro strumenti litici mostrano ben poca lavorazione e sono tra i più rozzi che si conoscano; non erano mai immanicati, e si presentano come raschiatoi, coltelli assai rozzi, *coup de poing chelléen* di tipo primitivo; la mia raccolta possiede venticinque esemplari di questi *Mungana, Trowutta* e *Lonna*, che pochi Musei hanno. Ho pure due delle collane caratteristiche: una fatta con 815 conchigliette bianche dell'*Elenchus,* l'altra di un numero minore delle medesime rese iridiscenti per scortecciatura.

b. ***Polinesia***

Questa vastissima regione insulare, è sempre una delle più interessanti per l'Etnologo, benchè sia stata una di quelle più modificate in poco più di un secolo dacchè è in contatto coll'uomo bianco civilizzatore. Gli effetti di un tale contatto sono stati invero disastrosi: isole e interi gruppi sono stati spopolati; tutti poi profondamente modificati, con intenti diversi, da missionarî, da commercianti, da mercanti di carne umana, da avventurieri d'ogni risma, o dal colono, modificatore più pacifico, ma non meno degli altri funesto all'indigeno, al quale si è pressochè sostituito. Bisogna leggere le pagine eloquenti di Bougainville, Cook e Labillardière per avere una esatta idea di che cosa erano quelle isole ed i loro abitanti nella florida Era neolitica in cui rimasero a tutto il primo quarto del secolo XIX, e percorrere le pagine eloquenti di Stevenson ed altri per vedere cosa sono divenuti oggi. Rammenterò soltanto un Governo *civile* che ha non solo permesso la introduzione dell'oppio nell'arcipelago orientale ove erano i più bei campioni dei Polinesiani, ma ne ha fatto oggetto di privativa. Dopo un tale preambolo non occorre dire che gli oggetti che appartennero ai Polinesiani non ancora mo-

---

(1) E. H. Giglioli, *Intorno ad alcuni oggetti interessanti in uso presso gli indigeni dell'Australia occidentale,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.,* XVII, pagina 442. Firenze, 1887.

dificati dal contatto europeo, sono oggi rarissimi, veri cimelî etnografici, e ciò si riferisce più specialmente agli strumenti litici, alle armi ed agli ornamenti che essi facevano ed usavano. È qui ove nel formare la mia Collezione ho avuto la maggiore e più insperabile fortuna, e oggi posso dire di avere una rappresentanza completa, specialmente dei manufatti litici, da ogni singolo gruppo e dalle isole principali della Polinesia. Nel fare la rassegna di questo ricco ed importante materiale, ne farò l'esame in ordine geografico, gruppo per gruppo.



1. Nuova Zelanda ed isole Chatham: Nelle due grandi isole ed in quella minore che costituiscono l'*Ao-tea-roa*, la terra dei Maori, e più specialmente lungo la costiera orientale dell'isola meridionale, si rinvengono gli avanzi di una popolazione antica contemporanea dei *Moa* o Dinorniti; anzi vi sono ampie prove che gli ultimi rappresentanti di quegli uccelli atteri e giganteschi vennero distrutti da quei primi abitanti della Nuova Zelanda che sono noti come i «cacciatori di *Moa*» e col nome di *Waitaha*. Essi erano forse negroidi e non Polinesiani, ma ciò non è che una ipotesi; di sicuro abbiamo che i loro strumenti litici e di osso differivano da quelli fatti e usati dai Maori e dai loro precursori polinesiani che sarebbero i cosiddetti *Ngatimomoe*. Gli strumenti litici più notevoli dei *Waitaha* sono grandi coltelli, seghe, cuspidi di lancia e raschiatoi, fatti nel più dei casi da una quarzite bianca, lavorata a larga e grossolana scheggiatura di carattere paleolitico; tali strumenti e armi di svariate dimensioni si rinvengono insieme alle ossa segate o spaccate di *Dinornis*. Alcuni dei coltelli rammentano nella forma quelli peduncolati detti *Mata* dalle isole Chatham e quelli simili di ossidiana dalla ben lontana isola Pasqua o Rapanui. Con essi si trovano ascie levigate più o meno, diverse da quelle dei Maori, e infine vere accette amigdaloidi, di tipo melanesiano o papuano in Australasia; va notato che l'ascia è lo strumento caratteristico dei Polinesiani, i quali non conoscevano l'accetta. Trattandosi di strumenti levigati di tipo neolitico, non pare facile distinguere quelli dei *Waitaha* da quelli dei *Ngatimomoe;* ma inclino a ritenere sicuramente proprî ai primi gli strumenti scheggiati di tipo paleolitico. La mia Collezione possiede una ricca e bellissima serie dei manufatti della prima Età della pietra alla Nuova Zelanda, completa per la rappresentanza dei diversi tipi.

Tra gli strumenti di osso dei *Waitaha,* che possеggo, ricorderò alcune piccole e bellissime cuspidi di arpone, fatte, pare, con ossa di

Dinornis; sono seghettate e somigliano stranamente alle cuspidi staccabili dei piccoli arponi a mano degli Eschimesi occidentali.

Oltre ad ascie litiche in varî stadî di lavorazione e difficilmente distinguibili, come ho già detto, da quelle dei *Waitaha*, la mia Collezione possiede strumenti litici che sarebbero certamente appartenuti a quei precursori polinesiani dei Maori noti col nome di *Ngatimomoe*, i quali avrebbero avuto più che affinità, identità, coi *Moriori* delle isole Chatham. Tali strumenti, raccolti in massima parte nella provincia di Otago alla estremità S. E. dell'isola meridionale, sono: ciottoli solcati a metà che erano pesi da lenze per la pesca in grandi

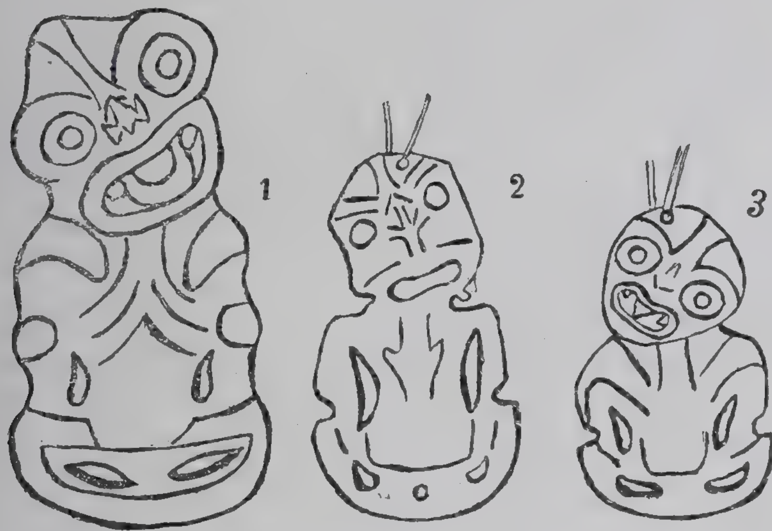


Fig. 27 – Tre tipi di *Hei-tiki* di nefrite (Nuova Zelanda)

fondali, detti *Maka-hea;* martelli e percotitori rozzi, usati nella fabbricazione di strumenti litici, detti *Powhatu.* Singolari monili dei *Ngatimomoe* sono alcuni denti canini forati della gigantesca Foca (*Macrorhinus leoninus*) e di cane, rinvenuti sull'isola Rarotoka nello Stretto di Foveaux.

La « Età della pietra » dei Maori propriamente detti, che ha durato sino ai nostri giorni, ha una rappresentanza completa e copiosissima nella mia Collezione. Incominciando dagli strumenti di lavoro, dirò che le ascie o *Toki* vi sono rappresentate da centosettantasette esemplari: alcune appena abbozzate per grossolana scheggiatura, altre già ridotte in forma colla picchiettatura, la più parte finite e levigate; la forma piatta dei Polinesiani occidentali, colla finitezza propria ai Maori, predomina, ma non mancano esemplari col tallone che ricordano il tipo della *Toki* dei Polinesiani orientali; provengono da molte località ed appartennero alle principali tribù delle due isole maggiori.

Ve ne sono di tutte le dimensioni, dalle grandi *Toki titaha* alle piccole *Whao* o *Patiti.*

Il materiale più comunemente adoperato sono roccie basaltiche e porfidi; ma ho la fortuna di avere venticinque ascie fatte colla preziosa *pounamu* o nefrite, tra cui una, squisitamente foggiata con un foro nel lato opposto al taglio, un tipo rarissimo; ne ho poi due delle più grosse che si conoscono: lunghe 270 e 260 mm., larghe al tagliente 85 e 90 mm., con uno spessore di 30 e 35 mm.

Tra le *Toki* di basalto, specialmente di quelle con tallone, ne ho alcune assai più grandi. L'uso delle ascie litiche ha cessato presso i Maori da circa 70 anni, onde quelle immanicate sono oggi di una grande rarità ed hanno un alto valore; ho potuto averne non meno di dieci colle legature originali di trecciolina di *Phormium.* Queste ascie litiche immanicate sono poi di due specie: le prime con un manico rozzo o semplice sono strumenti da lavoro, le altre con manico scolpito con intarsî di madreperla dell'*Haliotis* e ornate con ciuffi di pelo di cane e penne di pappagallo, sono invece armi di Capi e diconsi *Toki houhoupu* o *Pou-tangata;* due di queste nella mia raccolta, di *pounamu*, sono notevolissime: la più grande ha scolpite nel manico due figure umane; dalla bocca di una come lingua esce l'ascia affilatissima; nell'altra la porzione tergale del manico è una figura umana sotto la quale è inserita l'ascia, mentre la parte lunga del manico è foggiata in modo da rappresentare l'enorme fallo della figurina; ho una seconda di queste ascie falloidi, di basalto. Debbo infine rammentare certe ascie a forme tozze, che erano specie di zappe per sradicare le felci eduli ed usate pure a guisa di enormi scalpelli nel taglio di grandi alberi; erano infatti immanicate a scalpello alla estremità di un robusto bastone; ne ho diverse, una immanicata; erano dette *Poki* o *Toki kaheru.*

Vengono poi gli scalpelli propriamente detti, *Purupuru* o *Panehe;* alcuni piccoli assai usati nella minuta scoltura ed intaglio del legno, in cui i Maori erano abilissimi. Ne ho diversi, la maggior parte, undici, di nefrite; due sono immanicati, veri cimelî; uno, da usarsi a mano senza manico, è di straordinaria bellezza, esile, lungo e quadrangolare, con un foro alla estremità opposta al tagliente.

Vanno qui citati gli arnesi litici adoperati nella fabbrica di strumenti ed armi di pietra; ne ho una ricca e completa serie, sono: *Kowhatu*, cioè martelli e percotitori; *Mania*, cioè coltelli duri e teneri, quelli di basalto, questi di arenaria, usati per segare la *pounamu* o nefrite, la quale non può essere foggiata per scheggiatura;

Hoanga, lisciatoi ed affilatoi, per levigare e dare il taglio alle clave, alle ascie ed agli scalpelli litici. Infine ho diverse punte dei grandi trapani che si usavano per forare le *Mere;* sono di arenaria o di uno schisto biancastro, e diconsi *Ureouetea,* che vale: *ure* (pene), *oue* (sabbia), *tea* (bianca); sono assai rari.

Non debbo dimenticare i pesi litici per lenze, adoperati nella pesca a grandi profondità; questi pesi sono generalmente piriformi, ben foggiati, con un foro alla parte superiore; diconsi *Punga-aho,* e variano nelle dimensioni; alcuni erano ornati con una faccia umana scolpita; ne posseggo una serie completa. In ultimo ricorderò i pesanti pestelli di roccia dura con manico più o meno ornato, tutti d'un pezzo; sono di due specie: i *Tutuki-muka,* troncati in cima, usati per battere il *Phormium* onde sfibrarlo e ridurlo pronto alla tessitura; e i *Paoi-aruhe,* con cima arrotondata, adoperati per ridurre in polpa le radici della Felce edule (*Pteris*). Nella mia raccolta ho bellissimi esemplari di entrambi.



Fig. 28 – *Hei-tiki* di cranio umano dal *Waipa*

Gli ornamenti personali più caratteristici dei Maori erano pendenti per l'orecchio detti *Wakakai,* e certe singolari figurine piatte più o meno antropomorfe portate appese sul petto e dette *Hei Tiki;* ne ho una ricca e bellissima serie. I *Wakakai* claviformi e forati per la sospensione sono usualmente di *pounamu* o nefrite; tra i più notevoli nella mia Collezione sono due: uno di forma tipica appartenne a Te Whiti il noto profeta e *tohunga* dei *Waikato;* l'altro fu di un *rangatira* o Capo dei *Waikato* ucciso nella guerra del 1864, vi sono uniti due premolari umani. Ho poi un esemplare del raro *Kapeu* o *Taulau,* piatto e ricurvo in basso, che serviva pure, dicesi, da strigillo. Posseggo ancora due pendagli del bellissimo *tangiwai,* ofiolite trasparente; sono ciottoli forati. Altri pendagli rappresentati nella mia raccolta sono: un *Kurukuru* piriforme fatto da un dente di Capidoglio; un *Mako taniwa,* dente forato di *Oxyrhina;* tutta una serie di *Aurei,* aghi ricurvi grossi e piccoli di osso o di avorio di *Physeter* (denti); servivano pure come fibole o fermagli pei manti di *Phormium;* uno assai grande è tutto scolpito su un lato; era forse adoperato per cucire insieme i fasci di canne e strame con cui erano

ricoperti i tetti delle case Maori. Due altri sono diritti bene appuntati ed erano, credo, veri grossi aghi da lavoro; uno è di basalto, l'altro di osso.

La mia serie di *Hei Tiki* è singolarmente ricca e svariata; ne posseggo dieci di *pounamu* o nefrite, tra le quali una delle più grandi che si conoscano: misura 177 mm. in lunghezza e 100 mm. nella maggiore larghezza. Ne ho poi una, la sola che conosco, di diorite. Alcune hanno occhi intarsiati di *pawa*, la madreperla iridescente dell'*Haliotis;* in altre sono contornati con un mastice rosso. Posseggo pure alcune *Hei Tiki* di osso, fatte dalla mandibola del *Physeter* o dall'osso parietale di un cranio umano; una poi, di tipo arcaico, è fatta in un dente di Capidoglio. La più parte di queste *Hei Tiki* sono state già illustrate da me (1).

L'arma più caratteristica dei Maori era una clava corta e spatuliforme detta genericamente *Patupatu;* si facevano di legno duro, di osso tolto dalla mandibola del *Physeter* per la sua speciale compattezza, e di pietra; non saprei dire quali furono le prime a farsi. Quelle di legno semplici e liscie sono rarissime, diconsi *Mere-rakau*, e ne ho una; la più parte sono scolpite, con una intaccatura laterale o con due; in questo ultimo caso somigliano ad un violino e diconsi *Kotiate*, ossia « taglia-fegato; » ne ho diverse. Quelle di osso semplici e liscie, ovvero con pochi solchi intorno alla impugnatura arrotondata detta *reke*, vicino alla quale è un foro in cui passa un cappio di corda di *Phormium* detto *tau* con cui l'arma era assicurata al polso, variano soltanto nelle dimensioni, diconsi *Mere-paraoa;* ne posseggo quattro, una delle quali, la più bella e la più grossa che conosco, appartenne ad un Capo dei *Nga-ti Whatua* e misura 485 mm. in lunghezza e 127 mm. nella maggiore sua larghezza, con uno spessore massimo di circa 20 mm.; è un'arma formidabile e bellissima. Ho inoltre due *Kotiate* di osso, una della forma classica antica, l'altra moderna e interessante per essere fatta col ramo destro della mandibola di un Bue coi denti a posto; è davvero una copia incosciente dell'arme di San-

---

(1) E. H. Giglioli, *Di una singolare Tiki maori fatta con un frammento di cranio umano*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXI, pag. 418. Firenze, 1891. — Id., *Le Hei-Tiki dei Maori della Nuova Zelanda*, *Ibid.*, XXII, pag. 191, tav. VI. Firenze, 1892. — Id., *Su due nuove Hei-Tiki litiche dalla Nuova Zelanda*, *Ibid.*, XXIII, pag. 83. Firenze, 1893. — Id., *Hei-Tiki Maori fatte da ossa parietali umane*, *Ibid.*, XXVII, pag. 384. Firenze, 1897.

sone, non ne conosco che un'altra consimile ed è nella raccolta del capitano Enrico A. d'Albertis nel Castello di Montegalletto a Genova.

Delle clave spatuliformi tipiche di pietra ne posseggo quindici perfette di vario tipo e di diverse dimensioni, oltre parti di altre cinque raccolte su campi di battaglia e l'abbozzo di una all'inizio della sua fattura. Di quelle finite e perfette quattro sono di nefrite di varia forma, di rara bellezza e di enorme valore; diconsi *Mere pounamu;* la più grande, elegantissima e perfetta, è lunga 405 mm. e larga al massimo 100 mm.; rappresentano inoltre quattro delle principali varietà della preziosa nefrite; due sono storiche giacchè una bellissima, smeraldina, quasi trasparente, appartenne al noto *rangatira* dei *Ngati Maniapoto* per nome Wahanui; l'altra pesante, elegante, di nefrite olivastra, rotta in guerra e poi aggiustata con legatura a croce di rame, fu di Te Raia Ngakutu Te Tumuhuia, Capo dei *Nga-ti Matera* e una volta famoso cannibale. Le altre undici sono di basalto e diconsi *Patu-onewa,* due sono di quella rara varietà di basanite di color verde chiaro; la più grande misura 395 mm. in lunghezza e 102 mm. nella sua maggiore larghezza.

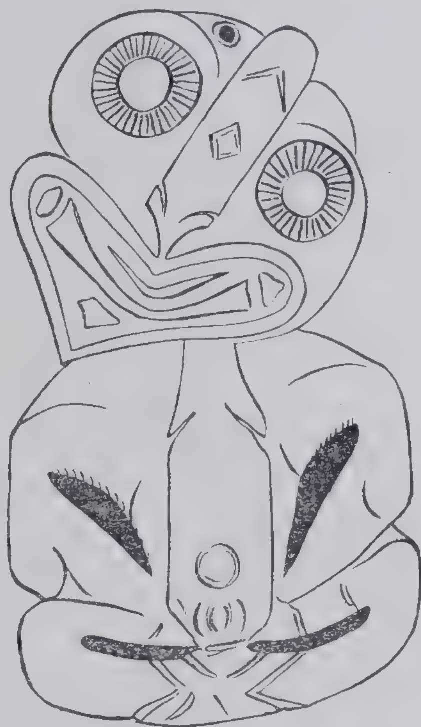


Fig. 29 – *Hei-tiki* di cranio umano da *Patutahi*

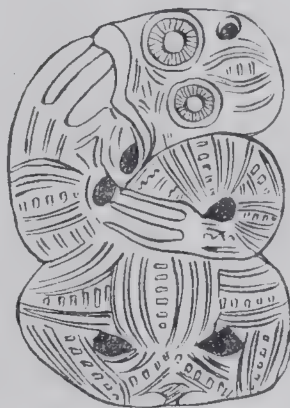


Fig. 30 – *Hei-tiki* di cranio umano da Tokanu

Ho poi bellissimi esemplari delle caratteristiche *Taiaha*, *Tewhatewha* e *Tokotoko* di legno; così due strumenti agricoli o *Hou,* ed una grande clava di osso, *Hoeroa.* La serie degli ami da pesca è al completo, dai grandi *Tautini* e *Mango* di legno con uncino di osso, al singolare *Matiki* tutto di osso ornato e scolpito, al *Matau rara* fatto con due pezzi di costole umane, al più comune *Matau kahawai* di legno foderato di madreperla di *Haliotis* con uncino di osso. Un magnifico *Korupe,* architrave scolpito di una porta di *whare;* e, forse, l'esemplare più perfetto e bello di una testa di nemico conservata mirabilmente e con bellissimo tatuaggio, trofeo

di guerra maggiormente pregiato dai Maori e detto *Moko-mokai* (1), completano i pezzi più notevoli della mia raccolta Neo-Zelandese.

Le isole Chatham o *Rekohu*, situate a S. E. dalla Nuova Zelanda, rimasero quasi sconosciute sin verso il 1836, erano abitate da Polinesiani primitivi detti *Moriori*, docili ed inoffensivi. Circa l'epoca indicata un'orda di Maori, impossessatisi della nave « *Rodney,* » giunsero alle Chatham, le conquistarono, e in poco tempo distrussero quasi i Moriori, mangiandoli in dettaglio; oggi forse appena una diecina di questi rimangono, ed in breve tempo i Moriori saranno estinti come già lo sono i Tasmaniani.

Gli indigeni delle isole Chatham vissero sino al 1836 nell' Età della pietra; essi erano d' indole pacifica e da lunghi anni vivevano in pace, onde già all'arrivo dei primi Europei le armi non erano più in uso da molto tempo. I Moriori avevano però clave spatuliformi fatte con una roccia dura schistosa, rozze assai e per nulla levigate; oggi sono rarissime. Ve n'erano di due specie: le *Patu* o *Pohalu taharua*, diritte, con impugnatura senza foro; le *Okewa*, a forma di roncola, col manico forato eccezionalmente; posseggo tre delle prime e tre delle seconde; ho anche una *Patu* di osso (mandibola di *Physeter*), fortemente denticolata sui margini e colla impugnatura rotta; non ne conosco una seconda. Nella mia Collezione sono trentanove *Toki* o ascie litiche dei Moriori, una sola immanicata; variano nelle dimensioni, una essendo grossissima; la più parte sono assolutamente uguali a quelle dei Maori, ma ve ne sono alcune a forma di mandorla che erano molto probabilmente immanicate ad accetta e non ad ascia come le altre; vi sono pure alcuni scalpelli o *Whao;* ne rammenterò uno cilindrico, bellissimo, di una strana roccia bianca; alcune sono ascie in lavorazione, digrossate e ridotte rozzamente in forma colla scheggiatura. Ho pure alcune *Hoanga*, coti per affilare le *Toki;* ed una ricca serie dei caratteristici *Mata*, coltellacci litici di forme svariate, muniti di peduncolo e destinati evidentemente ad essere immanicati; sono foggiati mercè larga scheggiatura, e nelle forme somigliano assolutamente ai coltellacci e cuspidi di lancia in ossidiana di Rapanui, ma

(1) Questo raro oggetto in perfetto stato di conservazione, sarebbe la testa di uno dei giovani guerrieri *Ngapuhi* i quali condotti da Pomare vennero sconfitti ed uccisi da Te Whero Whero sul Waipa nel 1830. Esso è citato e figurato dal generale Robley nella sua opera classica sul tatuaggio dei Maori (Robley, *Moko*, pagg. 85, 207, figg. 91, 179. London, 1896).

sono di selce, di *chert* e di uno schisto bigio; somigliano pure ad alcuni coltelli in quarzite dei *Waitaha* e rammentano le selci sub-triangolari degli antichi Scandinavi che accumularono i *Kjokkenmödding* sul litorale danese. Ne conservo venti esemplari, serie rappresentativa completa; alcuni sono grandi assai, un paio mere scheggie, uno solo, semilunare, è senza peduncolo.

Dei Moriori ho pure tre ami, *Matau*, semplici, di osso di *Physeter;* sono arcaici ed erano da lungo tempo in disuso, surrogati da reti per la pesca. Ricorderò infine una *Rei*, cioè un dente di *Physeter* forato; si portava appeso al collo ed era uno dei pochi monili dei Moriori.



2. Rapanui o Te Pito te Henua, meglio nota come « isola Pasqua » è il lembo estremo della Polinesia S. E., staccata da centinaia di miglia dagli altri gruppi. Era, come le Chatham, abitata da Polinesiani primitivi, oggi quasi del tutto sterminati; furono i corsari peruviani i quali in cerca di schiavi per le guanere delle Chinchas, decimarono la popolazione di Rapanui.

Ho potuto raccogliere una serie completa, come rappresentanza dei tipi diversi, degli strumenti litici di quest' isola interessante ed ebbi tale insperata fortuna principalmente ad Amburgo, ove i signori Scharf e Kaiser, affittuarî di Rapanui, avevano venduto al capitano Pöhl, dal quale ne feci acquisto, una bella raccolta etnologica da quell' isola. La mia Collezione possiede in tal modo undici ascie e scalpelli levigati, *Toki* e *Tingi;* uno di questi col suo manico originale; sono piatti, alquanto simili a quelli della Nuova Zelanda e delle isole Chatham, ma hanno un *facies* speciale; una delle ascie, alta assai e stretta, è davvero un tipo specialissimo; sono di una lava compatta, durissima. Ho due coltelli di schisto duro, piatti e arrotondati al taglio, detti *Hoe;* e dieci *Mataa* o coltellacci di ossidiana, che erano pure inastati talora come cuspidi di lancia; sono tutti peduncolati e variano assai nella forma e nelle dimensioni, ma si raggruppano in una diecina di tipi con nomi speciali dei quali i seguenti sono rappresentati nella mia raccolta: *Kei-pure-pure-rova*, *hae*, *nutakuku*, *nutukuku*, *Hai-haerve*, *Aro-kiri*, *Neho-mango*, *Roa*. Un magnifico esemplare della prima varietà è immanicato a coltello in un corto manico di legno, il peduncolo avvolto in *tapa* vi è legato con cordicella tesa da piccole zeppe. Come ho già notato questi coltelli larghi e spesso trian-

golari, somigliano assolutamente ai *Mata* dei lontanissimi Moriori. Ho poi i frammenti di quattro grossi ami litici da pesca, arcaici, e simili in forma a quelli di osso di Capidoglio delle isole Chatham; sono rarissimi e diconsi *Mugai-kihi;* ho poi un amo più piccolo e più moderno, intagliato in un femore umano e detto *Mugai-iri.* Infine posseggo un magnifico esemplare di *Ua*, le grandi clave dei Capi, spatulate in fondo e scolpite in cima con rara abilità a rappresentare due teste umane unite ed opposte come quelle di Giano, con occhi fatti con pupilla di ossidiana ed iride di osso; sono assai rare e di gran valore.



3. Pitcairn, piccola isola segregata all'estremo S. E. della Polinesia; a noi è nota per essere disabitata e per essere stata poi popolata dai discendenti degli ammutinati della « *Bounty.* » Essa fu certamente un tempo abitata da Polinesiani e vi sono stati trovati strumenti litici; di questi posseggo una piccola ascia di basalto con sottile tallone, ben formata, ma levigata soltanto al tagliente.



4. Isole Gambier o Mangarewa; da questo gruppo la mia Collezione possiede alcuni superbi campioni, che non credo siano rappresentati in alcun Museo; sono: Una grande e magnifica ascia o *To'i* di basalto levigato, unita con artistica legatura di treccia piatta di fibre di cocco, ornata con un ciuffo di penne, al manico di legno, in perfetta conservazione; tanto il manico come la legatura rammentano quelli di Tahiti, ma hanno una fisonomia propria. Poi un grosso e bellissimo scalpello, *Paoti*, pure di basalto e unito al suo manico originale; la lama litica è levigata, ha sezione triangolare e sporge dal manico ben 160 mm. Questi due pezzi, per quanto mi consta, sono unici. Ho inoltre due bellissimi ami da pesca di madreperla, semplici, cioè fatti di un pezzo; diconsi, credo, *Matau,* e sono uniti con bella legatura alla prima porzione della lenza.



5. Arcipelago Paumotu o Tuamotu; da queste isole gli oggetti etnologici sono scarsamente rappresentati nei più ricchi Musei, onde mi reputo ben fortunato di averne alcuni. In primo luogo per la sua rarità, ricordo una grossa ascia o *Toki*, di *Tridacna*, cioè foggiata nella porzione più massiccia di quella conchiglia gigantesca; essa è munita di un manico di forma speciale, legatovi da corde di cocco e di ca-

pelli umani; viene dall'isola Takapoto. Ho una seconda ascia, da Anaã, piccola, con marcato tallone e senza manico; è singolare perchè fatta nella parte grossa del cardine di una conchiglia di *Meleagrina margaritifera.* Nelle isole madreporiche a forma di atoll, ove mancano roccie, gli indigeni nell' Era litica trovarono in certe conchiglie un eccellente succedaneo alla pietra per foggiare i loro strumenti taglienti; in tutto quel mondo di atoll che è la Micronesia le ascie ed accette sono sempre di conchiglia e specialmente in ordine decrescente di *Tridacna, Terebra* e *Mitra.* Ho infine un bellissimo amo composto del bel tipo polinesiano caratteristico; l'asta è di madreperla, l'uncino di *Tridacna,* ha la sua lenza completa e viene dall'isola Fakarawa.



6. Isole Marchese o Mendana; di questo arcipelago, — importante per la originalità del suppellettile di carattere neolitico dei suoi abitanti avanti che fossero modificati e decimati dall' infausto contatto europeo — ho potuto raccogliere un discreto materiale. Nella mia Collezione sono cinque ascie: una grossa, massiccia, con tallone, molto simile a quelle dalle isole Hawaii, viene da Nuku Hiva; le altre sono piccole, rozze, dette *Toki kea,* due dall' isola Ua-pu sono immanicate in modo assai semplice con immanicature recenti; due senza manico vengono da Hiva'oa. Rammenterò inoltre: un pestello, di basalto come le ascie, a forma di campana che serviva a pestare il frutto dell' Albero a pane per fare il *popoi;* una bella fionda guernita con *Tiki,* scolpita in un pezzo di femore umano; un altra *Tiki* simile con nappine di barba bianca umana dette *Pava-hina;* quattro orecchini, *Tahiana,* di tre tipi diversi: il più notevole, scolpito in un grosso dente di *Physeter* in forma falloide con piccola *Tiki,* viene da Fatu-Hiva; un bellissimo *Tahikatu,* a forma di grosso ventaglio, mirabile lavoro d' intreccio, con manico fatto con un pezzo di femore umano scolpito a doppia *Tiki,* figura antropomorfa, era insegna di comando; una grande massa di ciocche di capelli umani detta *Whu-oho,* trofeo tolto ad un nemico ucciso; due grandi ami composti, *Medau,* con asta di madreperla e uncino di *Tridacna;* ed infine una delle grosse clave caratteristiche, *Kaau-toa* con testoline umane che formano le fattezze di una specie di maschera (1).

---

(1) E. H. Giglioli, *Note etnologiche dalle isole Marchese,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.,* XVIII, pag. 209. Firenze, 1888.



7. Gruppo Penrhyn o Manahiki; sono isole madreporiche ad atoll, note principalmente per le avventure del Lamont; da esse ho una piccola ascia o *Tosi* col suo manico originale; è di *Tridacna*, di pretto tipo polinesiano; viene dall' isola Tongarewa ed è la sola che conosco da questo gruppo. Dalla medesima isola ho un amo da pesca, *Matau*, composto, con stelo di madreperla ed uncino di tartaruga; rammenta quelli dalle isole Tonga.



8. Isole della Società ed arcipelago Tahitiano. Queste isole incantevoli, le perle della Polinesia, attrassero per la loro bellezza gli Europei assai più delle altre e subirono prima le modificazioni, ineluttabile conseguenza di tale contatto; questo fatto fu notato dal Cook sin dal 1777, quando nel suo memorabile terzo viaggio, giunse per la terza volta a Tahiti. Nelle sue conclusioni sullo stato di quelle isole a quella data, egli dice: « *une hache de pierre est actuellement aussi rare que l'ètoit une de fer il y a huit ans, et on n'apperçoit pas un ciseau d'os ou de pierre* » (1). Come potevo io sperare di averne 106 anni dopo, cioè nel 1883 quando incominciai questa Collezione? Eppure tre anni dopo io vi ponevo con un fremito di gioia la mia prima ascia litica da Tahiti, completa con legatura e manico originali; e oggi mentre scrivo ne posseggo *sei*, di queste *Töi*, complete e immanicate; due grossissime da Tahiti, le altre più piccole alquanto diverse da Raiatea e da Borabora! Ne ho poi sette senza manico, alcune da altre isole del gruppo, ossia da Moörea e Huahine. Tutte sono di un basalto compatto, di forme tozze, con tallone posteriore e carena inferiore più o meno sporgente. Ho poi avuto la fortuna di avere due scalpelli immanicati, proprio di quelli menzionati come scomparsi nel 1777 da Cook; uno è una sgorbia, *Eho'oo*, fatta con una scheggia di femore umano, da Tahiti; l' altro è un vero scalpello, *Töi uri*, di basalto, da Huahine.

Posseggo due di quei pestelli caratteristici a forma di campana con impugnatura trasversale, detti *Penu;* sono di basalto, uno da Tahiti, l' altro da Borabora. Tra gli strumenti di conchiglia per la pesca che fanno parte della mia raccolta, rammenterò cinque magnifici ami, uno semplice detto *Mattau*, quattro composti di mirabile fattura detti *Aviti;*

(1) Cook, *Troisième voyage à l'Océan Pacifique,* II, pag. 267. Paris, 1785.

sono tutti di madreperla e di grandi dimensioni. Ho pure un *Tootoofe*, elegantissimo arnese per prendere polpi; sono pezzi di *Cypraea tigrina* uniti come le foglie di un carciofo intorno un' asta corta di legno duro. Menzionerò qui due *Paro*, coltelli fatti con una valva levigata di *Meleagrina*; una valva consimile più grande contornata da intreccio di fibre di cocco, è un raro ornamento pettorale. Ricorderò pure una *Era'hei*, accetta di legno per spaccare il frutto dell'Albero a pane, con legatovi il raschiatoio che è la metà trasversale di una conchiglia di *Cypraea tigrina*.

Di armi conservo una bellissima fionda, *Ma*, con una delle pietre o ghiande missili, *Uriti*, grosso ciottolo ovale; ed un pugnaletto, *Aerofai*, fatto con un aculeo caudale di *Trygon*. Ho ancora uno dei trofei da guerra degli antichi Tahitiani, cioè la mandibola di un nemico ucciso, era di un gigante; dicevansi *E'taa*, e sono oggi rarissimi.



9. Isole Australi o Tubuai; da questo gruppo ho due ascie, con tallone e senza, di forma allungata, ma spesse; sono di basalto e diconsi *Toï*, una è da Rurutu, l'altra da Rapa; non sono immanicate. Da Rurutu ho pure un grosso pestello a campana, *Ororu*, scolpito in un blocco di madrepora. Infine posseggo quattro di quelle magnifiche pagaie cerimoniali da Raivavai, dette *Höe tikitiki*; erano pertinenti al culto degli antenati, sono fatte col legno della *pua* che pei Polinesiani orientali è albero sacro ai defunti (*Fagræa Berteriana*) e sono coperte di un ornato così finamente inciso da sembrare una trina; quest'ornato è derivato in parte dalla figura umana, e tali figure più o meno stilizzate, ma ben riconoscibili, rappresentanti la *Tiki* femminile (la Eva di quei Polinesiani) vedonsi in quelle pagaie intorno alla impugnatura dilatata tonda o quadrata che ne termina il manico. Fu con esse figure che si è potuto trovare la spiegazione dell'ornato scolpito che cuopre le immanicature delle famose ascie monumentali di Mangaia.



10. Arcipelago di Cook; queste isole furono in parte vedute dal grande navigatore inglese col cui nome sono ora designate; egli le chiamò Hervey. Per la loro posizione appartata non furono visitate da Europei che assai più tardi e, facendo eccezione di qualche Baleniere che non lasciò ricordo della sua visita, il pioniere che le esplorò circa 50 anni dopo la loro scoperta fu il noto missionario John

Williams. La più remota e meno accessibile di queste isole è Mangaia, divenuta ora celebre nei fasti dell' Etnologia per le sue stupende ascie di basalto, unite con speciale legatura artisticamente avvolta di bellissima e fine trecciolina piatta di fibre di cocco, nel più dei casi, ad un manico o sostegno monumentale vero portento di arte scultoria, lavorato a traforo, coperto di finissima incisione a trina, ma affatto inservibile come immanicatura. Si capisce subito che tali ascie non erano più strumenti, ma reliquie; si dissero cerimoniali, e oggi sappiamo che sono *monumentali*, ricordi di defunti, connesse col culto degli antenati e dette infatti *Toki tikitiki*, cioè « ascia dei molti *tiki* o antenati. » Sono tra i più mirabili prodotti dell' industria artistica di un popolo primitivo, pregiate rarità dei Musei Etnografici.

Da varî anni vado raccogliendo materiali per uno studio monografico sulle magnifiche ascie di Mangaia; sono stato in corrispondenza con tutti quelli i quali potevano fornirmi notizie in proposito tra i quali ricorderò il dott. W. Wyatt Gill che visse missionario in quell'isola oltre vent' anni, i due Residenti britannici Moss e Gudgeon e l' attuale Re di Mangaia; ho esaminato gli esemplari che si conservano nei principali Musei Etnografici di Europa, mi sono procurato le fotografie di esse e di altre che non ho potuto esaminare; infine ho potuto riunire nella mia Collezione ben trentadue esemplari perfetti di queste *Toki tikitiki* ed altre forme dell' ascia litica di Mangaia; la mia serie di esse pel numero sarebbe ora alla pari del Museo Britannico, di gran lunga il più ricco in tali oggetti; e per la rappresentanza di tipi se non lo pareggia viene subito dopo di esso. Infatti, studiando la splendida serie che ho avuto la singolare fortuna di poter riunire, ho trovato che le ascie di Mangaia si dividono in tre categorie: 1ª quelle con manico liscio e semplice, lo strumento, dette *Toki*, sono le più scarse, e ne possiedo due; 2ª quelle con manico ornato di scolture simboliche, ma servizievole, sono armi di Capi, diconsi *Toki a Rore*, e ne ho cinque; 3ª quelle con manico inservibile, monumentale, le vere *Toki tikitiki*, le quali tra le altre cose sembrano pure segnare la fine della Età della pietra, quando cioè lo strumento litico diventa sacro, un oggetto di culto; ne ho venticinque. Queste *Toki tikitiki* alla loro volta si dividono in due gruppi: nel primo il manico monumentale ha tre parti, la *testa*, la *colonna* e la *base*, nel secondo gruppo manca la *base*. Inoltre si possono distinguere quelle in cui il manico o sostegno monumentale è lavorato a traforo e più o meno scavato, e quelle in cui è solido; il legno adoperato è sempre quello di *pua*. Morfologicamente poi le varietà per la forma del manico sono diverse: esso può essere

quadrato, romboidale, piramidale, ottagonale, cilindrico o a sezione ovale ed anche tronco-conico; non di rado negli esemplari completi la *colonna* è conica o ottagona e la *base* quadrata-piramidale; infine variano nelle relative proporzioni la *testa*, la *colonna* e la *base*.

L'ornato simbolico cuopre interamente la *colonna* e la *base*, ma in alcuni degli esemplari più finamente lavorati anche quelle parti della *testa* che non sono coperte dalla artistica e complicata legatura, sono scolpite. Il lavoro a traforo risulta in finestre quadrate incorniciate, che sono però limitate alla *base*, e diconsi *ai tuna;* più frequenti ed interessanti anche la *colonna*, sono fessure longitudinali o trasversali dette *kavava;* nel primo e qualche volta nel secondo caso si ottengono così delle sezioni specialmente nella *base*, interamente vuotate all'interno; ma usualmente rimane un asse centrale solido. Un ornato che spesso s'incontra a serie di triangoli, quasi a « spina di pesce, » dicesi *nio mango* (cioè a denti di Squalo); ma quello più caratteristico che appare come una *K* raddoppiata è detto *tikitiki* o *tikitiki tangata*, esso è direttamente derivato da una figura umana (*tiki*) stilizzata con scomparsa della testa ed anastomosi degli arti ridotti al primo segmento (braccio e coscia) che passano in quelli delle figure adiacenti, l'asse del corpo di queste figure è sempre segnato da una carena che può essere longitudinale o trasversale rispetto al manico. Questo ornato simbolico, di origine antropomorfa, può anche degenerare in un reticolato, più o meno fitto e fine. Come ho già detto la chiave della sua origine da una *Tiki femminile* si trova nelle impugnature delle pagaie scolpite e cerimoniali dell'isola Raivavai nell'adiacente arcipelago Australe.

La pietra è sempre accuratamente foggiata e levigata, munita di tallone che può diventare un peduncolo; questo è incassato nella *testa* del manico e tra esso e la legatura al disopra havvi sempre un pezzo di pelle di pesce-cane. La pietra è un basalto compatto detto *karaha;* varia nella forma e nelle dimensioni, ma due sono i tipi principali, la grossa e massiccia stretta ed a sezione triangolare o quadrangolare, e la piatta e larga; in casi rarissimi, ne conosco due soltanto, uno nel Museo di Saint Germain, l'altro nella mia Collezione, il disotto della pietra è ornato con due rialzi scolpiti a cordone che segnano gli spigoli, quasi sempre ivi presenti, ma di rado in rilievo. Queste erano forse le ascie dei due Re primitivi di Mangaia.

La più grossa e più monumentale delle mie *Toki tikitiki*, unica nel suo genere, ha un manico o sostegno piramidale a quattro faccie alto m. 1.174, largo su ogni faccia, sopra m. 0.115, sotto m. 0,165;

la sua pietra è lunga m. 0.270, larga al tagliente m. 0.142, con spessore massimo di 40 mm. La *colonna* è divisa in 33 piani da altrettante fessure trasversali, sono connessi da un asse centrale solido e cilindrico e da sottile cornice agli angoli; la *base* è per $^3/_4$ vuota, sostenuta da 9 pilastrini divisi da 8 strette e lunghe fessure verticali. L'ornato simbolico consta di 2903 *tikitiki*.

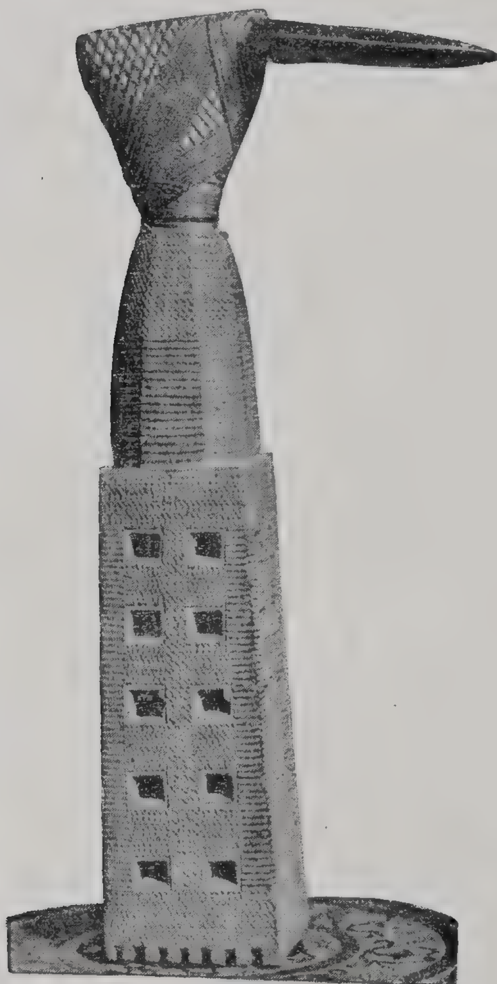


Fig. 31 - Piccola *Toki tikitiki* da Mangaia

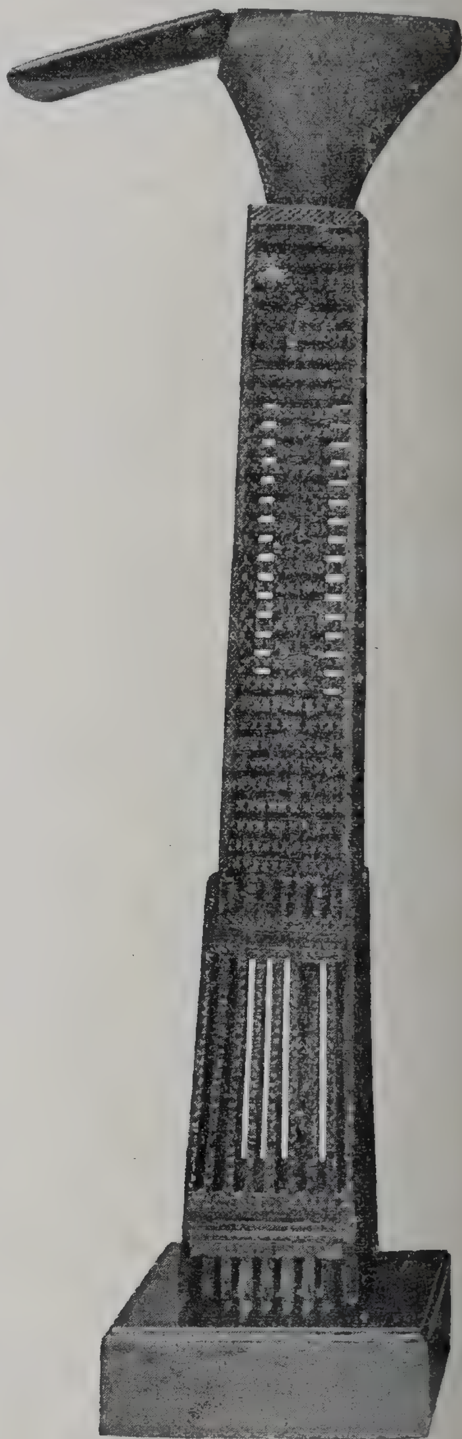


Fig. 32 - La mia più grossa *Toki tikitiki* da Mangaia

Le scolture ed incisioni si facevano con ossa taglienti e principalmente con denti di pesce-cane. Con una sola eccezione le mie ascie di Mangaia sono vecchie e lavorate coll'antico metodo; ne ho però una moderna, fatta nel 1885 da Daniela Tangitoro, un discendente

dei Capi e Sacerdoti di Mangaia, il quale è l'ultimo degli incisori di Mangaia; quando, ciò che ora succede di rado, si trovano delle ascie di pietra, egli le immanica in sostegni scolpiti nello stile antico e le vende ai « *Globe trotters;* » ma è ben facile distinguere queste imitazioni dalle *Toki tikitiki* autentiche che si fecero sin verso il 1845. Daniela lavora con arnesi di ferro od acciaio; le pietre sono sempre antiche.

Intorno al vero significato di queste ascie monumentali di Mangaia vi sono varie ipotesi; così, Daniela opinava nel 1899 che esse fossero *rua tangaeo*, cioè sacre al dio Tangaeo. Io però, dopo lunghe ricerche, credo che fossero dedicate al culto degli antenati, e concordo collo Stolpe nel ritenere che queste ascie siano un *ricordo* ossia un *monumento* di persone notabili; parrebbe che dopo la morte di persona cospicua la sua ascia o *Toki* fosse montata in un manico simbolico e in certo modo sacro; dopo, non era più in uso e si conservava dai discendenti come un memento caro del defunto e dei suoi antenati.

Dalle isole Cook ho due altre ascie: una senza manico da Rarotonga, è caratteristica per essere corta, larga e massiccia e ha un tallone ben marcato. L'altra *Toki* viene da Aitutaki, ed è unita con legatura di stile tahitiano ad un manico solido, cilindrico, corto e tozzo, ornato di scolture piuttosto grossolane, che rammentano l'ornato detto *nio mango;* la ritengo monumentale come le *Toki tikitiki* di Mangaia, ma poco o nulla sappiamo su tali ascie da Aitutaki. La mia, dono prezioso dell'amico capitano E. A. d'Albertis, il quale la raccolse sul luogo; è, credo, il solo esemplare in Europa; il colonnello Gudgeon mi inviò da Rarotonga fotografie di altre consimili da lui raccolte, pure ad Aitutaki.



11. Niue o isola Savage; essa è etnologicamente singolare sotto diversi aspetti; così le ascie, *Toï*, sono diverse da quelle di tutto il rimanente della Polinesia. La pietra, piatta o quasi, ben foggiata e lavorata solo al tagliente, è sorpassata in rozzezza solo da quelle delle Samoa, alle quali somiglia più. Il manico è singolarissimo per avere sopra, posteriormente, una protuberanza cilindrica che deve servire ad assicurare meglio la legatura; in basso termina a punta ed è più o meno ornato di linee e puntini, ornato che è caratteristico e speciale. Posseggo tre di queste *Toï* colla immanicatura originale: due sono di basalto, una di *Tridacna* sub-fossile, la sola che conosco; del resto queste ascie sono rarissime, ed oltre alle mie non ne conosco

che altre due, una a Londra, l'altra ad Amburgo; una delle mie di basalto, è di grandi dimensioni. Come « marca » del proprietario, due delle *Toï* di Niue che posseggo hanno legate (in un caso con cordicella di capelli umani) al manico, delle penne gialle. Pure caratteristiche a Niue sono certe pietre missili di grandi dimensioni (una è più grande di un ovo di Casoar e ne ha la forma) accuratamente foggiate con una bella calcite stalattitica; esse si scagliavano a mano senza l'aiuto di una fionda; ne ho quattro, di diverse dimensioni. Infine dalla stessa isola ho un amo da pesca di legno, in due pezzi, piuttosto piccolo, con galleggiante; esso somiglia assai a quelli molto più grandi dalle isole Gilbert e da altri gruppi nella Micronesia.



12. Isole Tonga o « degli Amici »; gruppo tra i più interessanti, ma pure tra i più modificati nella Polinesia. Posseggo tre ascie, *Togi* o *Maka hono*, dalle Tonga, tuttora legate alle loro semplici immanicature originali; sono tra i cimelî più rari di questa regione. Due vengono da Tonga-tabù; la prima vi fu raccolta nell'aprile 1793, da Villeneuve, servitore dell'ammiraglio Bruny D'Entrecasteaux; l'altra nel 1838 dal dott. R. Day; la terza viene da Vavau. Ho inoltre sette ascie senza manico raccolte nelle isole menzionate e su quelle di Eua e Nomuka; due sono massiccie, carenate, con tallone, una di queste è enorme; le altre sono piatte, come quelle immanicate e di fattura rozza. Conservo pure due bellissimi *Makafechi,* ordigni per pescare i polpi, sono fatti come il citato *Tootoofe* di Tahiti di scaglie di conchiglia di *Cypræa tigrina,* ma esse sono riunite intorno ad un peso conico di calcite. Rammenterò sei magnifici ami da pesca del tipo polinesiano composto; i più piccoli hanno lo stelo di madreperla e l'uncino di tartaruga, i più grandi hanno lo stelo di osso di *Physeter* foderato esternamente con una lastra di madreperla o di *Pinna;* il maggiore di questi *Ipa* è enorme, il suo stelo misura 195 mm. in lunghezza. Ho pure cinque collane o *Kahulla* tongane antiche, di conchiglie, ossa di uccelli, *Orbitolites* e anelli di tartaruga. Ed in fine un paio di *Akao* le magnifiche clave di legno duro e pesante (di *Casuarina*) coperte di un ornato caratteristico, inciso.



13. Isole Samoa o « dei Navigatori »; anche da queste terre classiche dei Polinesiani la mia Collezione ha una cospicua rappresentanza. Le ascie litiche sono di una rozzezza sorprendente e peculiare

affatto, in esse il tagliente appena è levigato; diconsi *To'u* e ne posseggo diciannove di dimensioni varie e provenienti dalle isole Upolu, Savaii, Ta'u e Tutuila; due soltanto sono immanicate, essendo tali rarissime. Ho un grosso cono di calcite, il peso di un ordigno per prendere polpi, simile al *Makafechi* delle isole Tonga; e tre *Matau*, piccoli ami da pesca composti, con uncino di tartaruga e stelo di conchiglia (*Conus* o *Cypræa*); questo è guernito di penne bianche. Rammenterò ancora un raschiatoio primitivo fatto con una valva di *Arca*, detto *Pipi* e usato nella fabbricazione di *siepo* o *tapa* (stoffa di scorza di *Broussonetia*); un trapano a mano con punta di *Terebra;* un *Au*, strumento per tatuare con punte di osso; un bellissimo *Pale*, diadema caratteristico fatto con doppia serie di fondi di conchiglie di un piccolo *Nautilus*, scortecciati, riuniti su una fascia; è un oggetto raro e pregiato. Infine una delle eleganti clave ornate con un disegno punteggiato, dette *Uālongi*.



14. Isola Uvea o Wallis, antica colonia samoana; da essa ho un'ascia, *Toki*, immanicata; ricorda quelle di Tonga e delle Samoa.



15. Isola Futuna, altra colonia isolata di Samoani; da essa ho due ascie litiche senza manico, che sono infatti identiche a quelle dalle Samoa.



16. Isola Rotuma, altra colonia estrema di Polinesiani; è rappresentata nella mia Collezione da sette ascie di un tipo caratteristico; sono ben foggiate di forme regolari e interamente levigate e ricordano le migliori dalla Nuova Zelanda, ma sono più tozze; tre sono di *Tridacna*, le altre di basalto e diconsi *Toqi* o *Ia hofu;* una sola è immanicata, il manico è semplice, ma è notevole il modo in cui la pietra vi è incassata. Da Rotuma ho poi un *Hofso*, missile da scagliarsi a mano come quelli di Niue, ma questo è di *Tridacna* ed è irregolarmente ovoide. Ricorderò inoltre una lancetta per salassi, che è un dente di *Carcharias* fissato su un bastoncino; un amo da pesca composto, di tipo tongano, detto *Avai;* una placca circolare di madreperla detta *Tiaf hapa*, portata sul petto; ed infine una superba collana fatta con pallottole e cilindroidi scolpiti in denti di *Physeter*, detta *Tifui lei*, oggetto di alto pregio e raro assai.



17. Isola Anuta o Cherry, altra colonia isolata di Polinesiani, da cui ho una bella ascia o *Toki* piatta di un basalto compatto.



18. Isola Tukopia o Ticopia, pure un estremo lembo della Polinesia, rappresentata nella mia raccolta da un' ascia grande di basalto, piatta e ben levigata; essa ricorda le migliori *Toki* maori di nefrite.



19. Gruppo Ellice, arcipelago di isole basse, madreporiche ad atoll, ove non sono roccie; infatti gli strumenti taglienti erano fatti con ossa o con conchiglie. Ho avuto la singolare fortuna di potere acquistare due grandi ascie immanicate da questo Gruppo, rari cimelî che ben pochi dei maggiori Musei posseggono; diconsi *Toki fasua*, provengono dall' atoll di Nanomea e sono fatti colla *Tridacna squammosa;* il manico è semplice, ma la legatura di corda di cocco è singolarmente esuberante e complicata; una di queste ascie è enorme. Posseggo pure una *Toki fonu*, accetta fatta con una lastra quadrangolare di osso tolta dalla mandibola di *Physeter*, legata per fori su robusto bastone di legno; viene dall' atoll Funafuti ed è rarissima. Rammenterò ancora un raro ornamento pettorale dall' atoll Nukufetau; è una grossa placca semicircolare di osso di *Physeter* (mandibola), levigata e forata. Altri ornamenti di quegli isolani nella mia raccolta sono: una *Pouli*, bella collana di conchigliette gialle del *Melampus luteus* da Nukulailai; un' altra di conchiglie candide di una *Natica;* ed un diadema delle medesime conchiglie; tali monili sono ora ben rari. Ho in ultimo alcuni ami da pesca, uno semplice di madreperla da Funafuti, detto *Matou tifa;* altri composti detti *Ba*, da Nanomea.



20. Gruppo Tokelau o « Union, » pure formato di atoll madreporici. Da esso posseggo: due piccole ascie senza manico, *Toï fasua*, fatte dalla conchiglia di una *Tridacna*, che vengono dall' isola Fakaofu; ed alcuni ami da pesca: uno composto con stelo di *Conus* e uncino di tartaruga, è piccolo, guernito di penne bianche e ricorda quelli di Samoa; due sono semplici e fatti nel guscio della noce di cocco; l' ultimo è di legno in due pezzi e serve per la pesca del *Palu* che sarebbe il nostro *Ruvettus*.



21. Isole Hawaii o Sandwich; da questo notevolissimo arcipelago, che forma l'estremo lembo N. E. della Polinesia, la mia Collezione ha una larga rappresentanza; eppure è il gruppo che è stato più profondamente modificato dal contatto secolare di Europei ed Asiatici; gli indigeni, pur troppo decimati, si sono completamente civilizzati, e sotto il governo monarchico costituzionale dei discendenti del Grande Kamehameha erano relativamente prosperi e felici; una clicca americana rovesciò la monarchia, e, pochi mesi dopo, la neo-repubblica per favorire gl'interessi del *sugar-trust*, veniva aggregata alla Unione Boreo Americana. Dopo questo è quasi superfluo che io aggiunga come gli oggetti che appartengono alla coltura neolitica che fiorì in quelle isole sino a tutto il primo quarto del secolo XIX, siano divenuti rarissimi. Eppure, ripeto, ho avuto la insperata fortuna di poterne riunire un discreto numero.

Rammenterò in primo luogo una magnifica e grande ascia di basalto immanicata, *Koi pahoa;* è un pezzo storico, giacchè venne raccolta durante il terzo viaggio di Cook, nell'isola di Atooi (Kauai), la prima ove sbarcò quando appunto fece la scoperta del gruppo delle Sandwich; quest'ascia, una delle più belle che io conosco, a tallone, ma sottile e di perfetta lavorazione, è stata da me descritta in un con una grande collezione di oggetti raccolti in quel viaggio (1). Posseggo altre sei ascie hawaïane di basalto, di varie forme e dimensioni, provenienti dalle isole Hawaii, Niihau, Oahu e Kauai, tutte senza manico; una, appena abbozzata con larghe scheggiature, venne raccolta nella officina neolitica sulle falde di Mauna Kea; un'altra è notevole perchè è piatta, priva di tallone, simile affattò alle *Toki pounamu* della Nuova Zelanda; quella da Oahu è interessante perchè porta la firma dell'ultima regina delle Hawaii, Liliuokalani. Ho inoltre una ascia-sgorbia immanicata da Hawaii, fatta con una conchiglia di *Terebra maculata* dimezzata; è per quanto mi consta un pezzo unico. Di altri strumenti litici nella mia raccolta citerò: una *Kapuahi kuni anaana* o *Poho kukui*, lampada emisferica di basalto perfettamente foggiata e levigata; un *Ulu maika,* rotella di basalto usata in un giuoco; due *Ana ipu*, pezzi di pomice per levigare; una *Hula pa*, singolare

---

(1) E. H. Giglioli, *Appunti intorno ad una collezione etnografica fatta durante il terzo viaggio di Cook*, in *Arch per l'Antr. e la Etn.*, XXV, pag. 81, tav. II, fig. 50. Firenze, 1895.

trapano, combinazione di quello a pompa con quello ad arco, appuntato con una conchiglia di *Terebra.* Di armi posseggo un pugnale, *Pahoa,* fatto con un rostro di pesce-spada (*Xifias*) ed un giavellotto, *Ihe,* di legno; entrambi raccolti durante il terzo viaggio di Cook; una pietra da fionda, *Maa,* ovale, di basalto; e cinque esemplari diversi di quell'arma insidiosa fatta con denti di pesce-cane e detta *Leiomano,* che serviva a sbudellare un nemico; uno è un grosso dente forato di *Carcharodon,* legato all'estremità distale tagliata di un omero umano avvolto in corda fatta con capelli umani.

Posseggo tutta una serie di antichi ami da pesca, dalla grande *Makau mano palaoa* di legno con punta di avorio (dal dente di *Physeter*), agli ami composti fatti con ossa umane, *Makau ivi kanaka;* con ossa umane e tartaruga, *Makau ea iwi kanaka;* con stelo di madreperla e uncino di osso umano, *Pa hi aku;* alcuni vennero raccolti durante il terzo viaggio di Cook.

Ho diversi ornamenti, tra i quali due esemplari del caratteristico *Lei niho palaoa:* una *Tiki* stilizzata e ridotta ad un mero uncino che pende in mezzo a due matasse di cordicelle fatte di capelli umani (di nemico ucciso), cordicelle mirabili a sezione quadrata; una con piccolo uncino di *Tridacna* è una reliquia del terzo viaggio di Cook, l'altra con uncino scavato in un grosso dente di *Physeter* venne raccolta dall' « *Uranie* » comandata da Freycinet, nel 1819. Data pure dal viaggio di Cook un'armilla di canini di cane, *Kupee niho ilio;* è moderna una collana, *Leholei pipipi,* fatta con due file di 54 *Pecten* candide, forate e riunite ad embrice.

Chiuderò menzionando un idoletto di lava, *He akua Kane pohaku,* effigie del dio Kane o Tane; rozza, ma efficace scoltura, che ricorda i colossi di Rapanui; viene da Hawaii ed è oggetto rarissimo.

c. *Micronesia*

1. Isole Gilbert o Kingsmill; basse, madreporiche, come quasi tutte le terre di questo vasto mondo insulare che si stende attraverso il Pacifico, le Gilbert ne sono il gruppo più orientale e più meridionale, essendo attraversate dall' Equatore. Erano popolate da genti guerresche la cui nota etnologica caratteristica erano le armi formidabili guernite di denti di pesce-cane; ora il *labor trade* e le razzie dei pirati peruviani le hanno in parte spopolate e gli oggetti che segnavano una fase originale ed interessante nella storia dell'umanità vanno cercati nei Musei. Anche qui ho avuto la solita fortuna e

la mia raccolta può vantare una buona rappresentanza dalle isole Gilbert. Le ascie, invariabilmente fatte con conchiglie in tutta la Micronesia, erano confezionate da quella della *Tridacna gigas* nelle Gilbert e dette *Tidagagaro* e *Waidebubu*, ne ho due, una immanicata dall'isola Tarowa, l'altra più rozza, senza manico da Butaritari; sono rarissime. Di armi posseggo una *Tedau* specie di «*bola perdida*» di *Tridacna*, pure legata per un foro a forte corda di capelli umani; un *Te karabino*, formidabile pugnale a due punte fatto di osso di *Physeter;* entrambi da Tarowa. Di quelle caratteristiche guernite di denti di *Galeocerdo* o di *Carcharias* ne ho una serie: dalla gigantesca lancia detta *Donu* da Maraki, armata con 134 denti di *Galeocerdo*, alla *Te butu*, arma muliebre guernita di due di quei denti formidabili; sono notevoli poi le spade e daghe dette *Tepagoa* e *Tetaba*, una delle quali nella mia raccolta, da Nonouti, è poi un grande rostro di *Pristis;* le altre sono da Apaiang, Peru e Taputeuea. Una tromba da guerra, fatta con una *Cassis cornuta*, viene da Makin. Gli ami per la pesca di pescecani sono di legno, di due pezzi; diconsi *Tingia* e ne ho due da Tarowa. Degli ornamenti personali caratteristici, ho due sezioni di denti di *Physeter*, portate appese sul petto e dette *Tebuangi*, vengono da Tarowa e da Maiana; ho inoltre diverse collane, *To-uba*, *Tebalja*, *Te-ui*, *Tekaroro*, fatte con dischi e dischetti (sezioni) di conchiglie e guscio di noce di cocco, con denti umani e di delfino intercalati.



2. Isola Ocean o Banaba, isolata ed etnograficamente singolare; da essa ho un'ascia di *Terebra* senza manico; una lancia armata con denti di *Carcharias* disposti a spirali; tre degli ami da pesca assolutamente caratteristici, bellissimi e rari: sono composti, con stelo di calcite ed uncino di osso umano. Alcune collane di dischetti di conchiglia ed una placca pettorale fatta colla base di un grosso *Conus*, completano la serie.



3. Isola Pleasant o Nawodo, è anch'essa isolata in mezzo all'Oceano; ne posseggo una curiosa zappetta fatta con un pezzo della conchiglia di un *Cymbium* o di una *Voluta*, con manico e contro-manico; rammenta quelle di Mowatta nel delta del Fly, alla Nuova Guinea. Ho inoltre una curiosa «*bola*» scolpita in un dente di *Physeter* e unita a lunghissima corda di capelli umani; serve a catturare gli uccelli Fregata.



4. Isole Marshall; sono atoll madreporici e si dividono in due gruppi:

1° Gruppo Ratak o Radak, rappresentato nella mia Collezione da un'ascia di *Tridacna* senza manico, detta *Mälla*, piano-convessa, di medie dimensioni e proveniente da Mejuro; da due magnifiche collane, *Maremar*, di dischetti forati di conchiglia rossa di *Spondylus*, intercalati con altri bianchi e neri e pendagli centrali piatti di conchiglia rossa, oppure scolpita in un dente di *Physeter;* vengono da Mili e da Maloelab; infine da cinque degli ami composti caratteristici di queste isole, detti *Gät*, con stelo alquanto rozzo ed informe di madreperla ed uncino di avorio o di madreperla; vengono da Aur, Mili, Woche e Mejuro.

2° Gruppo Ralik; da questo posseggo due grandi ascie o *Mälla* di *Tridacna*, senza manico, da Jaluit, oggi assai rare; quattro ami composti, *Gät*, di cui uno grande assai, più tre pezzi che illustrano varî stadî della lavorazione degli steli di questi ami; vengono da Ebon, Namerik, Jaluit e Kili; da Namo ho poi un amo singolare e semplice di guscio di noce di cocco che serve per la pesca dei pesci-volanti (*Exocœtus*). Infine rammenterò una magnifica collana di dischi di *Spondylus* con pendagli piatti della medesima sostanza, da Namo; una fascia frontale detta *Pellepel* di quattro file di 158 conchigliette bianche cadauna; queste 716 conchiglie, della *Columbella versicolor*, sono forate e cucite su una striscia di cordoni riuniti di foglia di *Pandanus*. In ultimo, pure da Jaluit, ho un corno nautico fatto colla conchiglia del *Tritonium tritonis*. Va ricordato che tutti gli oggetti dalle isole Marshall pertinenti alla antica coltura di quei Micronesiani sono oggi rarissimi.



5. Isole Caroline; trovo conveniente dividere questo vasto mondo insulare in quattro gruppi, che sembrano sotto certi aspetti costituire distinti reparti etnologici.

1° Gruppo orientale: l' isola maggiore ne è Ualan o Kusaie, che ha un nucleo centrale basaltico; da essa posseggo sei ascie di *Tridacna*, dette *Tällä*, alcune assai grandi, una delle quali unita al grande e caratteristico manico in due pezzi; il controstelo in cui è incassata la grossa lama accuratamente foggiata e levigata a sezione quasi semicircolare, può girare sul lungo stelo, onde può essere, rispetto a questo, variata la inclinazione del tagliente. Da Ualan ho pure un

pestello di basalto a campana, che somiglia a quelli della Polinesia orientale. Dall' isola di Pingelap ho poi due magnifiche ascie-scalpelli immanicati, detti *Talè;* uno ha una lunga ed esile lama a sezione triangolare di *Tridacna;* nell' altro la lama è fatta con una conchiglia bellissima di *Mitra episcopalis;* le legature di questi arnesi a fasciature sovrapposte, sono mirabili. Dall' isola Ponape ho tre ascie di *Tridacna*, una enorme e completa, ma senza manico, detta *To*, una piccola e larga detta *Maluak*, ed una porzione di una terza antica, rinvenuta tra le rovine ciclopiche di Nan-Tauach, Metalanim, e detta *Patkul.* Due ami da pesca composti, con stelo di *Trochus* ed uncino di tartaruga, detti *Kalschinmata* e provenienti da Ponape, completano la rappresentanza di questo reparto.

2º Gruppo centrale; dall' atoll Núkúoro o Monteverde, quasi all' estremo limite meridionale di questo reparto, la mia Collezione possiede due ascie immanicate: una grossa bellissima di *Tridacna*, diversa affatto nella forma da quelle usuali della Micronesia, è foggiata a mandorla e perfettamente levigata; infatti Núkúoro sarebbe in parte popolata da Polinesiani, e quella ascia è detta *Toki;* non ne conosco che un' altra simile, ora nel Museo Britannico, proveniente da Lukunor. La seconda delle mie ascie da Núkúoro è fatta con una conchiglia dimezzata di *Terebra maculata* e chiamasi *Toki hakorona.* Dal medesimo atoll ho poi cinque ami semplici di madreperla, di un tipo esclusivo e caratteristico, detti *Mat'au-kina.*

Dall' atoll ancora più staccato (trovasi a circa 180 miglia geografiche al S. di Núkúoro) detto Pikirap o Pikiram, posseggo un' ascia di *Terebra*, pure unita con artistica legatura di tipo micronesiano al suo manico.

Dal gruppo di atoll noto col nome collettivo di Lukunor o Mortlock (quest' ultimo nome è pure dato ad un gruppo situato assai più a mezzogiorno), posseggo tre ascie o sgorbie immanicate; la prima e più grossa è di *Tridacna* e dicesi *Sele;* le altre due sono di *Terebra*, simili affatto a quelle ricordate sopra, chiamansi *Si* e vengono da Satoan. Da quest' isola e dalla vicina Lukunor, ho due zappe, fatte con un pezzo lungo e quadrangolare tolto alla parte ossea del clipeo di una grossa tartaruga, dette *Aufel;* la prima è immanicata in un modo affatto speciale e caratteristico. Tre ami composti di tipo prettamente polinesiano con stelo di madreperla e uncino di tartaruga unite alle loro lenze, mi vengono pure da Satoan e Lukunor; mentre un altro semplice simile a quelli di Núkúoro, ma fatto con guscio di noce di cocco, detto *Uä*, viene da Lukunor.

Dall'isola Ruk o Hogoleu, la maggiore e più centrale del gruppo, posseggo: una grossa ascia di *Tridacna*, senza manico, detta *To;* una magnifica fionda, *Ozap*, e tre delle sue ghiande missili, *Kupen*, di basalto, rozzamente ridotte ovali e grosse quanto un ovo di gallina; un pestello a campana simile a quello da Ualan, ma di roccia madreporica, detto *Po*. Ho inoltre alcuni degli ornamenti personali così caratteristici a Ruk, divenuti oggi (come tutto il resto) rarissimi; rammenterò; il *Nukumb*, braccialetto di tartaruga; il *Liman*, diadema fatto con una doppia serie di grossi dischi forati di rossa conchiglia di *Spondylus* (Kubary disse che si fanno per Ruk a Namoluk e Lukunor); uno spillone con doppio cappio di rotelle di *Spondylus* pei capelli, detto *Ferek en tik;* una collana delle medesime rotelle e sezioni di guscio di cocco, detta *Assang;* un' altra assai caratteristica di sezioni trasversali di una noce di cocco di varietà nana, riunite a contatto con un intreccio di fibre di cocco, detta *Tschäkpalap;* un disco pettorale di tartaruga, *Potsch*.

Dal gruppetto Uleai o Wolea, ho una piccola ascia immanicata fatta nel labbro spesso di una conchiglia di *Cassis rufa;* ed una bella collana di dischetti bianchi e neri alternanti, detta *Mar*.

3° *Gruppo occidentale;* dal gruppetto di atoll a N. di Yap, detto Uluthi, e precisamente da Mokomok, ho una piccola ascia non finita fatta nel labbro ingrossato di una conchiglia di *Cassis rufa*.

Da Yap o Eap, posseggo tre magnifiche *Tau*, ascie immanicate, di certo tra le maggiori rarità della mia Collezione; il manico è in due pezzi di legni diversi, riuniti in modo mirabile e assicurati da una legatura artistica di treccia piatta di fibre di cocco, che ricorda nel disegno risultante dall'elegante fasciatura le legature tahitiane; la legatura poi che assicura superiormente la lama è ornata con una serie di grandi squamme di pesce rivolte ad embrice indietro. Nelle due prime la lama tozza e robusta è di *Tridacna*, la prima è grossissima; vennero raccolte dal capitano Tetens nel 1865 e 1866; nella terza, più piccola, la lama è fatta nel labbro di una conchiglia di *Cassis rufa*. Ho pure un campione della moneta litica singolarissima di Yap, detta *Fè* o *Pàlañ;* è uno spicciolo, un disco di calcite forato, del diametro di 70 mm., i pezzi grossi sono dischi che giungono ad avere sino a 4 metri di diametro. Uno stelo largo e piatto di madreperla di un amo composto, e cinque grandi lancie da guerra, dette *Katiu*, completano la mia rappresentanza etnografica da quest'isola interessante.

Dal gruppetto Lamoliork o Ngoli, ho una grande e bellissima ascia

di *Tridacna* immanicata, detta pure *Tau;* di tipo ben diverso da quelle di Yap.

Il grande e notevolissimo arcipelago delle Palao o Pelau, è rappresentato nella mia raccolta da un' ascia immanicata detta *Kisseem*, con lama sottile di *Tridacna;* da una seconda senza manico, più grossa e massiccia, fatta a sgorbia; da un amo da pesca semplice di tartaruga, e da una ricca serie di piatti e cucchiai di tartaruga; ciascun tipo ha un nome speciale; erano adoperati dai Capi e notevoli personaggi in certi banchetti. Rammenterò infine due ami semplici, uno di madreperla, l' altro di tartaruga, che provengono rispettivamente dai due gruppetti estremi di questo reparto, S. Andrea o Sonsorol e S. David o Mapia.

4° Gruppo meridionale o delle sporadiche; consta di atoll sparsi dalle coste settentrionali della Nuova Guinea attraverso l' arcipelago di Bismarck al mare settentrionale delle Salomone; sono popolati da Micronesiani i quali hanno avuto più o meno contatto con Papuani, conservando però sempre i loro caratteri etnografici.

Incominciando a ponente, abbiamo le isole Kanïet o Anachorētes; esse sono rappresentate nella mia raccolta da tre accette di *Tridacna*, rozze e massiccie, levigate soltanto al tagliente, che è arcuato; una di esse è immanicata, naturalmente col tagliente nel senso dell' asse del manico, che è rozzo, diritto e claviforme; la lama è incastrata in un alveolo nella parte più grossa. Credo che tali *accette* siano una conseguenza dei contatti papuani, giacchè lo strumento caratteristico dei Micronesiani, come dei Polinesiani, è l' *ascia*. Ho inoltre dalle isole Kanïet tre ami da pesca semplici, fatti colla conchiglia del *Trochus niloticus*, forma che si trova pure nelle isole melanesiane dell' Ammiragliato.

Dalle attigue isole Lup, Eremitanos o Hermit, ho quattro accette di *Tridacna*, fissate nei loro manici rozzi e claviformi; sono affatto simili a quelle dalle Anachorētes, ma la lama di *Tridacna* è meglio foggiata e più levigata; sono oggetti ben rari. Ho inoltre una lunga ascia o scalpello, senza manico, fatta nella parte spessa del labbro di una grande conchiglia di *Cassis rufa*. Una curiosa vanga, fatta con una grossa valva della *Meleagrina margaritifera*, fissata in uno spacco alla estremità di un grosso bastone e legatavi per due fori. In ultimo una mandibola umana di persona decrepita, essendo riassorbiti tutti gli alveoli dei denti; queste mandibole colle estremità delle branche riunite con una legatura più o meno ornata, erano portate al braccio da congiunti, qual ricordo del defunto.

Dalle vicine Ninigo od Echiquier, posseggo due enormi accette di *Tridacna,* grosse, pesanti e rozze assai; una è passata attraverso la testa quadrangolare di un' immanicatura claviforme, in modo che il tagliente rimane obliquo (1). Ho inoltre un grosso amo da pesca semplice, di *Trochus*, simile a quelli dalle Anachorētes, unito alla sua lenza.

L' isola Matty o Bóbolo e l' attigua Durour o Hún, situate a breve distanza dalla costa settentrionale della Nuova Guinea, vennero esplorate ultimamente soltanto, e tale esplorazione fu un evento ed una rivelazione per l' Etnografia. Da Bóbolo la mia Collezione ha una ricca ed importante rappresentanza. Ricorderò in primo luogo tre grandi accette di *Tridacna* con immanicatura completa e caratteristica assai: la grossa, pesante e lunga lama, ridotta in forma colla picchiettatura e più o meno levigata poi, è incassata in un contromanico singolare che passa per un foro attraverso la parte superiore del manico, esile bastone diritto, e vi è poi sospesa con una legatura; tali accette pel gran peso della lama si possono soltanto adoperare tenendone la testa ingiù e servono specialmente per scavare canotti. Una delle tre viene da Hún. Ho anche un' ascia-sgorbia senza manico fatta dal labbro di una conchiglia di *Cassis.* Da Bóbolo ho ricevuto poi quattro strumenti singolarissimi a forma di accette; constano di una grande lama quadrangolare, come l' *Aufel* delle Lukunor, tolta cioè dalla porzione costale del clipeo osseo di una grossa tartaruga; il margine esterno è reso taglientissimo, quello interno è incastrato ed imperniato accuratamente in un corto manico di legno, diritto e più o meno cilindrico; la finitezza del lavoro è maravigliosa; sono fatti per essere adoperati colla destra o colla sinistra, veri trincianti usati nella preparazione del cibo; nei miei esemplari l'osso ha acquistato col tempo e coll' uso un colore ed una patina bellissimi. Sempre da Bóbolo posseggo una bella collana fatta con pezzi allungati e levigati di conchiglia (*Cassis*) infilati ed alternanti con piccole vertebre di Squalo. Ho poi alcune armi caratteristiche, tra le quali citerò: due grandi alabarde armate nella parte più larga di una doppia serie di denti di *Carcharias* e di *Galeocerdo;* uno spadone similmente guernito con 53 paia di denti; tre coltelli corti con astuccio, armati pure con denti di Squalo forati, legati e collocati in alveoli intorno ai margini della breve lama spatulata; una curiosa clava e lancia combinate; due scia-

---

(1) E. H. Giglioli, *Odoardo Beccari ed i suoi viaggi,* in *Nuova Antologia,* XII, pag. 139. Firenze, 1873.

bole-coltellacci di legno duro; una bellissima lancia dentellata, e tre fiocine a quattro punte, incastrate nell'asta con perfetto lavoro.

Dalle isole Fead o Abgarris, situate ad E. della Nuova Irlanda, posseggo sette ascie immanicate di piccole dimensioni, tutte fatte con conchiglie: *Tridacna*, *Hippopus*, *Strombus*, *Mitra* e *Terebra;* ho ancora una vanga curiosa con manico lunghissimo e lama fatta nel clipeo osseo di tartaruga. Sono oggetti che non ho veduto in alcun Museo, e che devo, insieme a molti altri da questa regione interessante, all'amicizia di R. Parkinson di Ralum, Nuova Brettagna.

Dalle isole Taüü, Marken o Marqueen, dette pure Mortlock, posseggo non pochi oggetti. Rammenterò in primo luogo due ascie-sgorbie di *Terebra maculata*, immanicate; esse sono affatto uguali a quelle già ricordate dalle Lukunor, da Pikiram e da Núkúoro, le prime ben 390 miglia geografiche lontane. Ho inoltre due grandi ascie senza manico, di *Tridacna*, una piatta simile alle *To* delle Caroline centrali, l'altra fatta a sgorbia con carena dorsale marcata. Uno strumento di osso a forma di zappa, fatta dalla parte costale del clipeo di una grossa tartaruga, è simile affatto all'*Aufel* delle lontane Lukunor; e tale somiglianza è confermata in quattro ami da pesca composti con stelo di madreperla ed uncino di tartaruga; ritengo che le isole Marken avessero la loro popolazione dalle Lukunor o viceversa. Posseggo infine due grandi ami di legno, in due pezzi, usati per la pesca di grossi Squali o Razze; sono detti *Aüü*, e rammentano i *Tingia* delle isole Gilbert.

Dalle isole Nukumanu, meglio note sotto i nomi di Palowi e Tasman, ho una grande ascia piatta di *Tridacna*, senza manico; un piccolo trapano a frullo, appuntato con un dente di *Oxyrhina;* un grosso amo di legno, simile agli *Aüü* ora ricordati; ed una *Kua*, che è una unità monetaria consistente in cinque stringhe lunghe ciascuna circa un metro, di dischetti alternanti di una conchiglia bianca e di sezioni di guscio di cocco, infilati per un foro centrale; è un genere di moneta sparso assai nella Micronesia e nella Melanesia.

Il notevole gruppo di atoll noto coi nomi di Liüeniüa, Njua, Lord Howe e Ontong-java, è rappresentato nella mia Collezione da una bella serie. Ricorderò una grande accetta di *Tridacna*, piatta, torta, con tagliente sinuoso, immanicata in un alveolo della parte grossa e cilindrica di un manico di legno pesante, corto e tagliato a doppio cono all'impugnatura; un'ascia più piccola piatta e triangolare; un'altra massiccia a sezione triangolare; e cinque ascie-sgorbie di varie dimensioni, alcune con tagliente ad ambo le estremità; sono tutte di

Tridacna e prive del manico. Ho pure un grosso amo da pesca di legno, vero *Aüü* simile a quelli già citati; una *Paramoa*, clava breve e spatuliforme fatta con osso di Cetaceo (mandibola) che rammenta le *Mere paraoa* dei Maori della Nuova Zelanda; è notevole poi una grande vanga quadrangolare e ben levigata con un solco e tre piccoli fori dal lato opposto a quello tagliente; è fatta con osso dalla mandibola di *Physeter*. Interessantissima è una serie di strumenti taglienti di varie forme e dimensioni: coltelli, scalpelli e raschiatoi, tutti di osso tolto dal clipeo osseo di tartarughe, detti *Hessü;* ne ho sette. Citerò ancora un'arma formidabile e singolare, missile che viene gettata a mano; è un blocco di legno pesantissimo, fusiforme colle due estremità appuntate, chiamato *Gipugipu*. E, per terminare, cinque braccialetti o *Waha*, sezioni sottili di grosse conchiglie del *Trochus niloticus*, monili di pretto tipo melanesiano.

Dalla terra ultima di questa vasta regione, l'atoll di Sikaiana, Taumako o Stewart, posseggo: un'enorme ascia-sgorbia molto massiccia e molto scavata, di *Tridacna*, senza manico; ed una singolare ascia di osso di tartaruga con immanicatura polinesiana e lama lunga e stretta, simile affatto ad alcuni degli *Hessü* sopra citati, ma peduncolata.

d. ***Melanesia***

1. Isole Viti o Figi. La popolazione di questo notevole arcipelago è stata fortemente influenzata dai vicini Polinesiani e specialmente dai Tongani, e ciò si vede nei loro oggetti; ma si conservano tratti caratteristici ovunque, mentre tra i montanari o *Kai Kolo* delle isole maggiori troviamo tuttora negroidi puri. L'Età della pietra, neolitica, è cessata nelle isole Viti verso la metà del xix secolo; nel 1876 il Moseley trovò ancora delle ascie di pietra immanicate in uso sull'isola Viti Levu, ma servivano soltanto da rompinoci. Ho potuto riunire nella mia Collezione una bella serie di strumenti litici dalle varie isole dell'arcipelago, tutte ascie di una pietra dura nera o verdastra, basalto e dioriti; sono di due tipi: uno a mandorla ben foggiato e perfettamente levigato, l'altro cilindrico con tagliente stretto, a scalpello; ne ho quarantacinque delle quali 13 complete colla legatura ed immanicatura originale; questa è semplice, in tutte le mie, di un sol pezzo tozzo e corto, un tipo assai caratteristico che non somiglia a nessun altro. Tra le ascie cilindriche ne ho una in cui la pietra ha una lunghezza di 240 mm. La legatura, di treccia piatta di fibre di cocco, è talvolta disposta in modo artistico, ma non forma disegni. Queste

ascie diconsi *Matau;* quelle immanicate sono oggi assai rare. Ho pure una curiosa zappa immanicata in un alveolo di un bastone diritto claviforme, al quale lo assicura inoltre una legatura; la lama, che si allarga al tagliente è di osso (mandibola) di *Physeter*.

Uno degli strumenti più caratteristici, ed oggi più rari, delle Viti, è la forchetta cannibalesca, detta *Sacau* o *Aisanga*, di legno duro con quattro punte, scolpita in forma elegante; serviva esclusivamente per mangiare *bokola*, ossia carne umana, ed era *tapu* per le donne. Ne ho due, una raccolta dal Branchi nell'ottobre 1874 a Navagandua (1), l'altra presa a Na'ngarawai, sempre in Viti Levu, nel settembre 1889 da Lister; il cannibalismo cessò tra i montanari di Viti Levu soltanto nel 1876.

Le armi più caratteristiche dei Vitiani sono le clave. Fatte sempre di legno duro e pesante, variano assai nella forma e nell'ornato, ma si raggruppano sotto diversi tipi, divisi poi in due categorie: le grandi clave maneggiate a due mani, e le clave missili dette *Ula* con testa sferoidale e manico breve. Posseggo una discreta serie rappresentativa di entrambe; tra quelle della prima ricorderò una magnifica *Totokia* con grossa testa a becco irta di punte; è forse la più bella che esiste del suo genere ed è coperta con un ornato elegante inciso. Tra quelle della seconda ne rammenterò due coi denti delle vittime uccise incastrati nella testa sferoidale; sono due pezzi rari.

Ho pure una grossa lancia di legno duro, colla punta elegantemente e formidabilmente intagliata e dentellata; ed un arco con due freccie, arma da lungo tempo in disuso e adoperata soltanto per la caccia ai topi. Tra le rarità ricorderò una grande tromba sacra, *Tavui*, fatta con un'enorme conchiglia della *Lampusia lampas*, con foro per modularne il suono, e largo cappio di corda di cocco per sospenderla.

Posseggo tre ami da pesca vitiani: uno enorme di legno, in due pezzi, con un peso litico legatovi, serve per prendere grandi Squali e Razze; è detto *Nghiwa* e viene dall'isola Kandavu; dalla medesima provenienza sono gli altri due, composti, di madreperla e di pretto tipo polinesiano.

Rammenterò ancora un grosso ago da vele, *Dule-ni-laca*, fatto da un osso umano. E tra gli ornamenti personali: una grande placca pettorale fatta con una valva di *Meleagrina*, levigata ed incorniciata con quattro pezzi di avorio tolti da denti di *Physeter* ed avente un pezzo a stella fissato al centro; dicesi *Diva* ed è un oggetto raro di

---

(1) E. H. GIGLIOLI, *Viaggio della « Magenta »*, pag. 835, nota. Milano, 1876.

gran valore, portato sul petto appeso per un bel cordone di fibre di cocco; ho poi due grossissimi denti di *Physeter* forati alle due estremità e levigati ed ingialliti col lungo uso, portati appesi al collo e detti *Tambua;* sono un'alta unità monetaria nell'arcipelago; posseggo due delle pesanti e caratteristiche collane di denti di *Physeter:* in una i denti sono dieci, rozzi e non lavorati; nell'altra i denti sono ventisei ed erano assai grossi, ma sono ridotti sottili, curvi ed appuntati; tali collane chiamansi *Salu-salu,* hanno un enorme valore e sono in uso anche alle isole Samoa; un altro pregiatissimo ornamento pettorale che solo un Capo poteva portare è una conchiglia della rara *Cypræa aurora,* che è stata pagata in tempi recenti da conchigliologhi oltre 1000 lire; la mia è forata e passata su un cordone di fibre di cocco; un ornamento pettorale pure assai pregiato è un dente canino anomalo di cinghiale, ridotto quasi a circolo; lo ebbi a Sydney durante il viaggio della « *Magenta* ». Ho anche un *N'gato,* bracciale esile fatto in una sezione di grossa conchiglia di *Trochus niloticus.*

Rammenterò infine una magnifica sonagliera o cintura da ballo, fatta con oltre una cinquantina di conchiglie della rara *Oliva Keenei,* forate ed appese alle estremità di cordicelle, che sono poi riunite nella sciarpa; è ancora un oggetto di grande rarità.



2. Nuova Caledonia ed isole Loyalty; l'Età della pietra è giunta nella grande isola della Nuova Caledonia e nelle isole minori ad essa adiacenti, compresa quella dei Pini, sino ai giorni nostri; nella grande terra sembra essere stata preceduta da una età più antica i cui avanzi, sempre però neolitici, lisciati, ma non levigati, si trovano in scavi e comprendono strumenti ed armi litici diversi nel tipo e soprattutto nel materiale a quelli moderni (1).

Grazie all'amico mio G. Glaumont, il quale più di ogni altro ha fatto diligenti ricerche in proposito, la mia Collezione possiede una cospicua rappresentanza della età litica primitiva e più rozza della Nuova Caledonia. Tra le armi ricorderò in primo luogo, perchè è un pezzo unico, una grossa clava di roccia quarzosa, distintamente falloide; è cilindrica e termina appuntata in basso, misura 390 mm. in lunghezza, con un diametro maggiore di 55 mm.; gli indigeni che la

---

(1) E. H. Giglioli, *Le età della pietra nell'Australasia,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXIV, pag. 99. Firenze, 1894. — Id., *L'Età della pietra nella Nuova Caledonia, Ibid.,* XXVI, pag. 301. Firenze, 1896.

videro non la conoscevano, ma trovarono per essa subito un nome adatto, chiamandola *pé-bou-o* (porta-verga-uomo). Venne scavata in un *« abri sous roche »* ai piedi delle rupi di Pa-oro presso Bourail; non è improbabile che fosse un'arma missile, come la *Kavass* delle vicine Nuove Ebridi. Ho poi un ciottolo ovoide forato al centro, per me una rozza testa di clava come se ne trovano alla Nuova Brettagna ed alla Nuova Guinea. Di strumenti ho due ascie, una grossa l'altra piccola, questa con ornato inciso intorno alla estremità non tagliente; un singolare percotitore cilindrico che rammenta quelli dell'Europa preistorica e dell'America boreale; un ciottolo allungato con una estremità foggiata ad immanicatura e il resto inciso in piccoli quadri da solchi longitudinali e trasversali; è senza dubbio uno strumento per battere la scorza di albero per farne stoffa, ma il percotitore, *Dürü äné*, dei Neo-Caledoniani moderni è sempre di legno; va però notato che simili battitoi di scorza litici sono stati recentemente trovati in uso nell'interno della Nuova Guinea. Ho infine un grosso pestello tronco-conico, raccolto nell'alluvione a Oua-oué; ed un pesante lisciatoio o macinatoio conico, della medesima roccia, con superficie macinante obliqua, larga e levigata; come quelli ricordati sopra, questi strumenti sono di un tipo affatto diverso da quelli degli indigeni attuali della Nuova Caledonia.

Gli strumenti litici moderni dei Neo-caledoniani sono, quasi senza eccezione, di giada o di roccie nefritiche che dal nero al bruno giungono al verde di ogni gradazione ed al bianco tinto o macchiato di verde pisello; è un materiale bellissimo e la lavorazione degli oggetti e la loro levigatura sono sempre perfette; le forme sono però speciali e caratteristiche onde non è possibile confondere gli strumenti e le armi di pietra della Nuova Caledonia con quelli di altri paesi. Ne ho una splendida serie.

L'oggetto litico più bello e più caratteristico è senza dubbio il *Nbouet* o *Koindien:* una lastra più o meno circolare di giada di varie dimensioni, tagliente ai margini; essa è unita per due fori, nel più dei casi, ad un manico diritto e cilindrico con fessura sopra, ove entra il disco litico, e terminato alla estremità opposta con un ripieno ovoide oppure incastrato in una metà di noce di cocco; questo manico è spesso coperto con stoffa di corteccia e sempre fasciato con legature artistiche di cordicelle di cocco, coperte per lo più con lana ottenuta dal pelo di un *Pteropus,* tinta di bruno scuro; la legatura nel più dei casi è condotta in modo da formare disegni, tra i quali una serie di quadrati concentrici è dei più caratteristici: vi sono poi pen-

dagli ornamentali generalmente guerniti di belle conchiglie, specialmente *Oliva;* in qualche caso il guscio di cocco terminale, chiuso da complicata legatura, contiene dei sassolini e fa da sonaglio. Questi *Nbouet*, descritti graficamente dal *citoyen* Labillardière nel 1792, erano in origine veri coltellacci che servivano a squartare i cadaveri nelle orgie cannibalesche, non comuni neanche allora; più tardi diventarono, pare, insegne di Capo; oggi sono tra gli oggetti più rari di una raccolta etnografica e hanno un altissimo valore. Ho avuto la insperata, direi inaudita, fortuna di poter riunire dodici *Nbouet* nella mia Collezione, serie che comprende non soltanto alcuni dei più splendidi esemplari che conosco, ma che ha un immenso valore scientifico perchè illustra non solo i diversi tipi di questo strumento singolare, ma ne dimostra la diretta derivazione dall'accetta. Infatti tra i miei *Nbouet* ne ho uno di giada bianca venata di verde chiaro in cui il contorno ovale è troncato alle due estremità sulla perpendicolare dandoci un'accetta a doppio tagliente; ne ho un altro che era evidentemente l'insegna di un giovane figlio di Capo, con un solo foro ed il disco circolare del diametro di 75 mm.; il più grande ed anche il più laminare nella mia raccolta è di splendida giada verde variegata di bigio, translucida; ha forma irregolarmente ovoide e misura 288 mm. nel diametro maggiore; lo spessore e di conseguenza il peso variano. Uno dei miei *Nbouet* più robusti appartenne ad un Capo di Lifu, una delle isole Loyalty; è però di fattura neo-caledoniana e vedremo come tali strumenti venivano esportati. Infine ho due *Nbouet*, più moderni forse, fatti con roccia ofiolitica, uno piccolo, evidentemente emblematico e cerimoniale, forse brandito in certi balli; l'altro ha quattro fori; un terzo è assai grande e pesante, fatto di roccia basaltica.

Vengono di seguito le accette litiche; di queste ne ho sette colle loro immanicature originali; il modo in cui la pietra è assicurata al manico varia; le più sono assicurate con congrua legatura in una spaccatura della estremità del manico, in altri casi passano in un foro, che attraversa il manico, in altri sono legate su un lato del manico; in un esemplare enorme, la lama misura 320 mm. in lunghezza e 135 mm. nella maggiore sua larghezza; questa magnifica accetta di giada verde è non solo ricevuta in uno spacco terminale del manico, ma *more Nbouet* vi è legata per due fori; questo esemplare, l'unico nel suo genere che conosco, conferma pienamente la derivazione del *Nbouet* dall'accetta. Ritengo che le grandi accette fossero armi, mentre quelle piccole potevano essere strumenti da lavoro; il loro nome generico sarebbe *Ouè-za* e *Kare n'giè*.

Le ascie invece erano, credo, nel più dei casi unicamente strumenti; diconsi *Togui*, e non solo variano nelle dimensioni, ma si dividono in due categorie per la forma del manico; questo nelle più caratteristiche è corto, massiccio, posteriormente sferoidale e spesso ben levigato; nelle altre è lungo ed esile, tipo molto più comune e sparso fuori della Nuova Caledonia; i tipi estremi delle due categorie sono però riuniti da esemplari di forme intermedie. La mia Collezione contiene undici *Togui* colle loro immanicature originali, che rappresentano le diverse forme; una veramente magnifica ha scolpita a retro, della porzione globosa del manico, una faccia umana eseguita con notevole arte; la sua grande lama ovoide taglientissima è di splendida giada verde pisello brizzolata di verde più scuro.

Posseggo inoltre trentanove accette ed ascie neo-caledoniane senza manico, di tutte le forme e dimensioni; sono tutte di giada o di giadaiti, e diverse hanno speciale interesse, essendo fatte evidentemente da *Nbouet* rotti, giacchè vi sono ancora i fori od uno di essi, in posizione eccentrica.

Uno strumento litico, rozzo, ma interessante, è un picchiettatore per forare i *Nbouet;* è un pezzo di filone naturale di quarzo, triangolare ed appuntato, non altrimenti lavorato, immanicato, *more* australiano, con un rozzo pezzo di legno piegatovi sopra e tenuto con una legatura. I *Nbouet* erano pure forati col trapano; di questi trapani ne ho due della specie detta « a pompa », uno è armato con un pezzetto greggio, ma appuntato, di giada, l'altro con una scheggia di quarzo; diconsi *Ba-kit.*

Ho pure un coltello, detto *Schrâ-Koindien*, fatto con un frammento di *Nbouet,* nel quale si vedono tuttora i due fori; il coltello usuale dei Neo-Caledoniani, detto semplicemente *Schrâ*, era però una valva di *Meleagrina*, resa tagliente e levigata, con un foro per passarvi un cordone; ne ho uno bellissimo.

Uno strumento assai più raro è una specie di forchetta fatta col radio e l'ulna di un avambraccio umano, appuntati e riuniti alla base da un'immanicatura di corteccia battuta, legata a far palla; serviva, dicesi, per levare le budella da un cadavere nei preliminari di un pasto cannibalesco; è figurata da Labillardière, ma non ne ho veduto in alcun Museo; il mio esemplare venne tolto a Cohima, Capo dei *Ouèbia* nel 1868, e forse servì nel banchetto di cui fecero le spese il povero caporale Vaissier e cinque suoi soldati, uccisi in un agguato dai *tayo* di Cohima e mangiati il 7 ottobre 1868. Posseggo un altro strumento alquanto simile, ma con una sola punta ed è fatto con un

osso (radio destro) di un piccolo cavallo; è perfettamente levigato, fasciato in basso con corda ornata con sei perle di giada; venne preso nella capanna del Capo della tribù *Judano* da Habault, ufficiale francese, durante la guerra del 1878; gli indigeni fecero intendere che era un oggetto sacro e cercarono di riaverlo.

L'arma più caratteristica dei Neo-Caledoniani è la fionda; quella semplice è detta *Ouendat* e ne ho una bellissima. Le ghiande missili sono usualmente di una steatite compatta, di forma ovale con punte più o meno marcate; alcune, di Capi, sono di basalto, di forma allungata; diconsi *Oudip;* ne ho un gran numero di diverse tribù e di diversi tipi; si portavano in elegantissime borse a rete usualmente doppie e fatte in modo da poter far esse pure da fionda, chiamate *Quenoulippe;* ho quattro di queste giberne di forme diverse.

Arma non meno caratteristica era il giavellotto di legno duro, esile e leggero, talvolta armato con pungiglioni di *Trygon*, oppure decorato con curiose legature; spesso vi è scolpita una piccola maschera umana; non pochi hanno poi una dilatazione piatta terminale specie di pinna caudale che serviva a dirigere la traiettoria; essi erano usualmente scagliati coll' *Ounep*, breve cordone con nodo terminale che riproduce il classico *Amentum*. Ho una bella serie delle diverse varietà di quei giavellotti, alcuni col loro *Ounep*. I Neo-Caledoniani usavano pure clave, di un legno giallo, duro e pesante, di forme diverse, ma tutte caratteristiche; una delle più notevoli, fatta a piccozzo con punta acutissima, è rappresentata nella mia raccolta.

Rarissimi sono gli ami da pesca dei Neo-Caledoniani; ne ho due, piuttosto grandi, semplici, di tartaruga; nella forma rammentano quelli di Núkúoro; vi è unita parte della lenza, ed un ciottolo o un *Oudip*, che fa da peso, elegantemente assicurato con legatura reticolata; diconsi *Bu* o *Pouaye*.

Tra gli ornamenti personali degli indigeni della Nuova Caledonia, e, pare, anche delle isole Loyalty, quello più pregiato e di maggiore valore è una collana di pallottole di giada forate, unite su corda guernita con lunghi cordoni di pelo di *Pteropus;* ne ho due, una bellissima con 122 perle di giada smeraldina grosse poco più di piselli; un'altra con pendaglio di steatite (una grossa *Oudip* forata) ed otto pallottole di giada intercalate con piccole *Oliva* forate; tali collane chiamansi *Peigha*. Ho inoltre una grande collana fatta con moltissime piccole *Oliva,* riunite per le basi su un cordone; dicesi *Indi-ouèm*. E, per finire, due grandi braccialetti fatti colla porzione basale di

enormi conchiglie candide del *Conus millepunctatus;* diconsi *Regiarè* e sono in alto pregio.

Concluderò rammentando un curioso idolo o talismano, pietra rozza che ricorda una figura umana, strano pseudomorfo naturale; viene da Houaïlou, e sarebbe un talismano di morte.

Dalle isole Loyalty posseggo due delle grandi accette di Capi, dette *Tangantu,* rarissime e di grande bellezza; il manico, fatto a T, è in due pezzi, uniti con una superba legatura di trecciolina di cocco a disegni triangolari ottenuti colla fasciatura complicata; essa fascia poi specialmente quel lato del pezzo trasversale in cui la pietra è incassata. Nella prima, da Lifu, il pezzo trasversale piatto del manico è orizzontale; nella seconda, da Uea, è inclinato. Le pietre sono di giada e di fabbrica neo-caledoniana; per averne, gli indigeni delle Loyalty, che sono in parte di origine polinesiana, portavano ai Capi neo-caledoniani le loro ragazze in vendita; è noto che le isole Loyalty essendo prettamente madreporiche non hanno roccie dure adattate a fare accette. Nelle accette citate la immanicatura è opera però di quegl'isolani. Ho pure una piccola ascia di giada senza manico da Uea, anch'essa certamente di provenienza e fattura neo-caledoniane.



3. Nuove Ebridi: queste sono una lunga catena di isole grandi e piccole, la più parte di origine vulcanica, che si stende in direzione S. E. a N. Ov. quasi parallelamente alla Nuova Caledonia ed alle Loyalty. Queste isole sono abitate prevalentemente da negroidi, ma in alcune vi è una notevole miscela di sangue polinesiano. Vi è poca uniformità etnografica, ed è per mera convenienza che si considerano unite.

Nella mia Collezione ho una discreta rappresentanza dalle isole principali di questo gruppo eterogeneo, ove vige tuttora, ma vicina al tramonto, l'Età della pietra. Incominciando appunto dagli strumenti litici o rappresentanti di essi, dirò che posseggo tre ascie immanicate, di *Hippopus;* due dall'isola Ambrym dette *Tel-a-ten*, una da Malekula o Mallicollo, detta *Talaimbo.* Ho quindi due accette immanicate; una di pietra a forma di mandorla, incastrata in un foro che attraversa un corto manico claviforme, viene da Tanna; l'altra ancora di *Hippopus* viene da Omba, e vi è detta *Talai.* Le ascie ed accette immanicate dalle Nuove Ebridi sono rarissime nei Musei. Ho poi undici pietre senza manico: una bellissima di giada verde da Tanna, tipo sin-

golare che somiglia perfettamente alle ascie di nefrite della Nuova Zelanda e dalla ben più lontana isola di Vancouver; un'altra, pure di forma polinesiana, viene da Fatè o Vatè, ed è la sola che conosco fatta di pirite ferrico; da Espiritu Santo ne ho due, una di antica *Tridacna* (semi-fossile) a sgorbia detta *Iapçoa*, l' altra di rozza giadaite e di tipo così prettamente neo-Caledoniano che, se non l'avessi avuta direttamente dal Glaumont, il quale la raccolse egli stesso nel villaggio di Belirou, S. dell' isola, col nome di *Baza*, io non avrei esitato a considerarla come proveniente dalla Nuova Caledonia. Ho poi due accette di roccia bigia da Anaiteum; due simili, ma più eleganti e levigate da Malekula; e tre da Eromango; tutte queste accette hanno la forma detta a mandorla e non si distinguono da molte dell'Era neolitica italica.

Dall' isola Tanna ho poi un bell' esemplare della rarissima *Kavass*, clava cilindrica pesante di basalto, lunga 470 mm., con un diametro di 48 mm.; è perfettamente lavorata, lisciata, ma non levigata e rozza alle due estremità; è arma da getto. L' arco colle freccie è molto sparso tra le isole dell' arcipelago e variano dall' una all' altra, specialmente per le dimensioni e per la forma delle punte delle freccie, che sono di legno duro o di osso nei casi ordinarî. Ne ho una ricca serie in cui sono notevoli: le freccie di Omba (Leper's island) dette *Liwue*, di elegante fattura con stelo di canna, breve controstelo di legno duro e pesante e lunga punta di osso umano variamente inciso a dentelli; ne ho undici tutti con punta diversamente foggiata; una freccia da uccelli, con cuspide ottusa di madrepora sub-fossile, da Eromanga; infine due freccie da Tanna, notevoli per essere le sole impennate in tutta l'Australasia. La lancia da getto sarebbe meno sparsa; tra le notevoli nella mia raccolta ne rammenterò due da Espiritu Santo o Merena, la cui estremità è irta di un gran numero di grosse punte fatte con ossa umane legatevi con artistica legatura e rivolte in su; ho poi una rozza cuspide di lancia da Tongariki, fatta con un' enorme tibia umana. Le clave di legno duro levigato sono sparse e svariate e ricordano quelle della Nuova Caledonia; ne ho un paio semplici, ma eleganti, da Aragha o Pentecoste; diconsi *Rubua*.

Tra gli strumenti di osso vanno menzionati: una spatola da calce (per il betel) fatta con un piccolo femore umano di un bel colore antico e levigatissimo; viene da Ambrym; due aghi da stuoie, pure di osso umano, da Maivo; un'altra bella spatola da calce antica, fatta col ramo mandibolare di un piccolo Delfino; viene da Maivo (Aurora).

Posseggo alcuni degli ornamenti personali più caratteristici, tra i quali: un bastone nasale da passarsi in un foro attraverso il setto, da Espiritu Santo, cristallo di quarzo ialino ridotto cilindrico, appuntato ad una estremità colla sua faccetta naturale all'altra; due braccialetti fatti con canini anomali di Cinghiale, uno ridotto circolare, da Ambrym, l'altro da Espiritu Santo; un singolare orecchino da Malekula, consistente in cinque denti umani forati ed appesi ad un anello di trecciolina di cocco; infine una collana da Tanna di piccole conterie sparse a distanza su cordicelle; nel mezzo pende una piccola lastra di giada forata e levigata; è un amuleto prezioso detto *Soasoa*. Un altro amuleto o idolo, da appendersi al collo per un doppio foro, è un ciottolo ovoide di una specie di lava o tufo vulcanico; un lato è scolpito con molta abilità in sembianza umana; è un oggetto rarissimo che viene da Malo, vicina a Malekula.

Dall'isola di Mallicollo o Malekula vengono infine tre cranî umani che posseggo, deformati in gradi diversi nel modo detto macrocefalo, colle fattezze abilmente rifatte mediante un mastice friabile a base di fibre vegetali tagliuzzate; erano in origine unite a grotteschi fantocci di grandezza naturale, modo singolare di onorare i cari defunti.



4. Isole Banks; formano un gruppo situato alla estremità settentrionale della catena delle Nuove Ebridi, di cui sono invero una continuazione. Questo gruppo è rappresentato nella mia Collezione da due delle grandi ascie caratteristiche di *Tridacna;* sono senza manico; una viene dall'isola Mota, l'altra da S. Maria o Gana.



5. Isole Torres od Ababa; sono una continuazione del gruppo precedente, ma con particolarità etnologiche che ne giustificano la separazione. Da esse non posseggo che una grossa ascia a sgorbia di *Hippopus*, senza immanicatura.



6. Isole S. Cruz o della Regina Carlotta; notevole arcipelago situato tra le Ababa e le Salomone, abitata da Melanesiani con caratteri speciali e propri; le due isole principali sono Vanikoro al S. e Nitendi, Indengi o S. Cruz, al N. Posseggo una discreta rappresentanza da questo gruppo, ma sinora una sola ascia; è a sgorbia e senza manico, di *Tridacna*, viene da Nitendi e ricorda quelle di Ontong-

java. Ho due ami da pesca; uno composto bellissimo, con stelo largo e piatto di madreperla ed uncino di *Cassis;* l'altro è di tartaruga di quel tipo che ho già ricordato da Namo nelle lontanissime Marshall; serve pure per prendere unicamente pesci-volanti (*Exocœtus*), ma è unito ad un curioso galleggiante cilindrico con un sasso legato ad una estremità per tenerlo ritto. Ancora da Nitendi ho un ago interessante fatto con una costola umana; ed una delle grandi e bellissime freccie con controstelo di osso umano. Posseggo in ultimo una bella serie di sette placche circolari di *Tridacna*, alcune semplici e concave, altre piatte con cordoni guernite di sezioni di conchiglie e conterie, due ornate davanti con una lastra sottile di tartaruga tagliata a rappresentare una complicata stilizzazione dell'uccello Fregata (*Tachypetes*) che ha tanta parte nel *folklore* e nell'ornato emblematico di Melanesiani e Papuani orientali. Queste placche, portate sul petto, sono un ornamento assai caratteristico delle isole S. Cruz; le mie vengono da Nitendi e da Vanikoro.



7. Isole Salomone; esteso arcipelago di grosse isole per la più parte montuose, ed in questo caso vi sono (come nelle maggiori Viti) notevoli differenze tra gli indigeni delle coste, più o meno influenzati da immigrazioni polinesiane o micronesiane, e i montanari, Melanesiani più puri e più rozzi, dell'interno; vi sono poi differenze etnografiche tra le varie isole e specialmente tra le settentrionali e le meridionali.

Ho avuto la rara fortuna di poter riunire nella mia Collezione un ricco materiale da queste isole interessanti, illustrante specialmente beninteso, la Età della pietra, che vi è sul tramonto. Così posseggo non meno di sessantotto accette ed ascie litiche, compresevi alcune di *Tridacna*.

Le accette sono in prevalenza dalle isole settentrionali e sarebbero armi, non strumenti da lavoro. Da Buka, l'isola più settentrionale, ne ho quattro tutte senza manico; questo era di rotang avvolto ad occhiello intorno alla pietra che ha forma speciale affatto: è bipenne con, a circa un terzo della sua lunghezza, un solco poco marcato che sopra si raddoppia con marcata sporgenza conica in mezzo per fermare l'occhiello di rotang, che è diviso per lasciare passare quella punta; la porzione più breve è in tutte ottusa, onde erano vere accette-martelli. Dalla prossima grande isola Bougainville, parte settentrionale, ho otto accette da combattimento della medesima roccia

basaltica, che variano maggiormente nelle dimensioni, sempre però notevoli; differiscono da quelle di Buka per essere prive di solco e di sporgenza e per avere le due estremità taglienti e più o meno lunate, con angoli rialzati; una sola di queste armi formidabili ed eleganti ha la sua immanicatura veramente mirabile ed originale, la quale consta di un pezzo di rotang, fasciato di striscie, pure di rotang, tinte di rosso, che avvolge due volte la pietra, eppoi le due estremità di uguale lunghezza sono avvolte insieme ed unite in basso con forte legatura e mastice; il risultato è un manico robusto, benchè molto sottile, corto ed elastico, di grande eleganza. In questo esemplare che, per quanto mi consta, è il solo in Europa, la pietra ha una lunghezza di 280 mm. e misura 120 mm. di circonferenza nella parte più larga.

Dall'isola Malanta o Malaita ho una magnifica accetta unita ad un manico splendido tutto lavorato di un legno duro rosso cupo; sulla parte posteriore della porzione verticale è scolpita in rilievo una figura umana intiera. La pietra, di forme regolarissime con sezione quadrangolare, rammenta le migliori accette dalle abitazioni lacustri elvetiche; è una giadaite con macchiette verde-cupo su fondo verde-chiaro, e mostra un nucleo di metallo bianco che pare essere osmiridio. Le legature sono di striscie di rotang. È per quanto so un esemplare unico; lo ritengo un oggetto di parata, portato sulla spalla in grandi occasioni da un Capo.

Le ascie litiche, conservando sempre un *facies* speciale, variano alquanto; alcune sono lunghe e cilindriche, altre piuttosto lunghe ma allargate e piatte al tagliente, mentre sono coniche alla estremità opposta; in qualcuna tale carattere è marcatissimo. Ne ho cinquantacinque, che rappresentano i varî tipi e tutte le dimensioni; di esse undici sono immanicate. In tre però, le più lunghe del tipo stretto e cilindrico, provenienti dal S. di Bougainville, l'immanicatura è semplicissima e consiste in un anello di striscioline di rotang intrecciate che circonda l'ascia e serve a fermare la mano quando si adopera; nelle altre la immanicatura è del solito tipo a zappa, semplice e rozza colla corteccia in qualche caso lasciata sulla parte verticale, che è spesso esilissima; è vero che la porzione posteriore della parte trasversale, sempre grossa, è in alcune scolpita in modo ornamentale e presenta in una un abbozzo di testa umana. Queste otto ascie immanicate vengono dalle isole S. Christoval, Ugi, Florida, Guadalcanar, Rubiana (Nuova Giorgia) e Isabel; una, dalla prima isola citata, è di *Tridacna*, notevole per avere il tagliente seghettato. Tra quelle



senza manico, oltre le provenienze già citate ne ho da Ulaua, Mono, Shortland, Fauro, Choiseul e Bellona; quest' ultima isola, staccata al sud, sarebbe in parte popolata da Polinesiani le cui ascie sono di conchiglia, infatti la sola che ho è di *Hippopus*.

Da Port Praslin, Isabel, ho un elegante martellino per rompere noci e per piantar pernietti di legno; è di una pietra bianca, ha forma tronco-conica ed è efficacemente immanicato alla estremità di un lungo ed esile rotang che lo circonda a cappio, assicurato con elegante legatura.

Ho un superbo scettro: una palla (nodulo naturale) di pirite ferrico, avvolta in un intreccio di striscie di rotang a disegni, e legata alla estremità di un manico corto, diritto, ottagonale ed allargato a cono in basso; è di un bel legno rosso mirabilmente intarsiato con lastrine frastagliate e regolarmente disposte di madreperla; la precisione del lavoro è tale da competere coi migliori saggi d'intarsio che si conoscono. Questi scettri si chiamano *Tailivau*, sono l'insegna speciale del Capo di un villaggio nell'isola Malaita, e discendono da padre a figlio, onde il loro numero è limitato; sono stati oggetto di un mio studio speciale (1).

Per finire cogli oggetti litici, ho da Buka un enorme e pesantissimo pestello di basalto, fatto a campana, ma di tipo speciale inedito; serviva a pestare noci e a frangere ossa umane per toglierne il midollo, infatti si teneva nelle case di assemblea, ove avevano luogo le agapi cannibalesche. Gli strumenti litici scheggiati sono una rarità in queste regioni, ma a Ulaua e Ugi si sono trovati rozzi coltelli o raschiatoi di una bella selce translucida; ne ho uno da Ugi. Per concludere non devo dimenticare un grande trapano a frullo, con volante o contrappeso di osso (un disco circolare) e punta di selce; viene da Malaita e si chiama *Puputa*.

La gioielleria degli indigeni delle Salomone, che serve

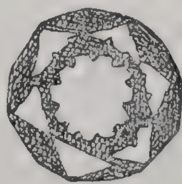


Fig. 33 - *Tailivau*, scettro di Capo, isola *Malaita*, Salomone, e sua base

(1) E. H. Giglioli, *Scettro con testa litica da Saa, Malanta, isole Salomone* (con figura), in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVIII, pagg. 255, 385. Firenze, 1898.

pesso anche di unità monetaria (1), è quasi tutta di denti e di conchiglie, lavorati e combinati con vero gusto artistico. Ne ho una ricca serie. Citerò in primo luogo i bracciali e braccialetti di *Tridacna* più raramente di *Conus* o di *Trochus;* i primi, portati sopra il gomito, sono talvolta enormi, ora alti, ora bassi e larghi ed hanno un alto valore; ne ho un gran numero provenienti dalle diverse isole e rappresentanti tutti i tipi; il mio bracciale o *Wassua* più grande viene da Guadalcanar, ha uno spessore di circa 10 mm. ed un diametro esterno di 150 mm.; niveo, translucido e levigato, è un bellissimo monile; di tipo speciale, con un gran solco o più solchi paralleli intorno alla periferia, sono quelli fatti nel piccolo gruppo di isole di Sir Charles Hardy, al N.; ne ho una serie. Ho poi una serie di bracciali e braccialetti di un tipo ben diverso, fatti con un vero mosaico di dischetti forati (sezioni) di conchiglie bianche, nere e rosse unite su un tessuto in modo da riprodurre disegni d'ornato che riescono uguali sui due lati, di mirabile buon gusto; vengono specialmente dalle isole meridionali, Malaita, S. Christoval e Ugi, e sono oggi rarissimi; alcuni sono tessuti circolari, altri si legano al braccio essendo piatti.

In grande voga sono gli ornamenti pettorali detti *Bakiha*, spesso simili a piccoli bracciali tondi, oppure sono ovali, o a forma di placche discoidali, triangolari e ovali; variano molto nelle dimensioni e ne ho molti: uno notevole da S. Christoval, detto *Ruga*, porta incise quattro uccelli Fregata stilizzati; questi poi appaiono modificati in vario modo in un'eletta serie che posseggo di quattro placche di madreperla da Rubiana, che non sono meri ornamenti, ma pregiati amuleti contro la iettatura, e diconsi *Hinili mbèlema*. Un altro raro talismano è una placca pettorale fatta con un osso frontale umano, appeso ad una collana di dischetti di conchiglia; è patinata e brunita in modo mirabile, l'ebbi da Malaita; esso è un *tindalo* o talismano speciale, detto *Mangite bomboso* (2).

Tra le molte collane che ho rammenterò quelle bellissime fatte con denti di un piccolo Delfino, cuciti ritti su un tessuto e intercalati a serie di dischetti di conchiglie rosse e bianche. Una ricchissima da Ulaua consta di sei file di denti canini superiori di cane, intercalati con sezioni di conchiglia e conterie, divisi in cinque reparti da lastre

---

(1) E. H. Giglioli, *La moneta nella Melanesia*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XVII, pag. 439. Firenze, 1887.

(2) E. H. Giglioli, *Due interessanti e rari amuleti dalle isole Salomone*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXIV, pag. 231. Firenze, 1894.

di osso bucate; i denti presenti sono 234, mancano però tre fila, cioè 123 denti, onde ci vollero 179 cani per fare questo prezioso monile. Per dare un'idea del valore locale di questa collana dirò che con 100 canini di cane si hanno 10,000 noci di cocco od una bella ragazza. Ho pure una grande collana fatta con 115 molari umani, da Isabel, ed una giarrettiera fatta con molti incisivi umani, da Guadalcanar. In entrambe i denti sono intercalati con dischetti di conchiglie.

I pendenti d'orecchio sono spesso di denti umani; ho però un orecchino di tipo diverso; è un disco di legno con elegante intarsio di madreperla da portarsi nel largo foro del lobo auricolare, viene da Guadalcanar e si chiama *Na kuli*. Uno strano ornamento nasale è una parte di chela di un Granchio, passata in un foro che attraversa l'aletta; viene da Ulaua.

Due strumenti di conchiglia nella mia raccolta sono: un raschiatoio dentellato di madreperla da Isabel ed una curiosa pipa da Florida fatta con un bel *Conus* segato, stuccato e forato per ricevere una cannuccia. Ho poi una ricca serie di ami da pesca che sono di varie forme e dimensioni, quasi sempre bellissimi; quelli semplici, cioè in un solo pezzo, di madreperla, di *Pinna* e più comunemente di tartaruga vengono da Ulaua, Malaita, S. Christoval e Isabel; quelli composti a tipo polinesiano e micronesiano, cioè con stelo di madreperla e uncino di tartaruga coll'aggiunta di qualche conteria o sezioni di conchiglia appese in fondo, vengono da Simbo, Nuova Giorgia (Rubiana), Ronongo e Ulaua; uno notevolissimo collo stelo scolpito in forma di pesce, viene da Florida. Vi sono poi degli ami composti speciali, fatti legando dietro un amo semplice di tartaruga una lastra di madreperla o di *Tridacna* foggiata come un pesciolino; ne ho diversi, bellissimi e non grandi; vengono da Savo.

Vanno qui rammentati gli eleganti galleggianti da pesca: bastoni di legno leggero, allargati, scolpiti ed ornati con intarsi di madreperla sopra, legati ad un peso litico ovoide sotto, in modo che stanno ritti; sono tinti di nero e variano nell'ornato, che spesso rappresenta l'uccello Fregata, il pesce-cane od uno degli spiriti marini, più o meno stilizzati; ne ho sei, uno solo colla pietra, vengono da Malaita ed Ulaua.

Venendo ora alle armi degli indigeni delle Salomone, rammenterò in primo luogo una bellissima cuspide di lancia di osso di *Physeter*, scolpito con due teste di uccello Fregata ai lati, un volto umano sulle due faccie alla base ove parte il peduncolo, e dentelli laterali nella metà inferiore; è un tipo rarissimo, l'ebbi da S. Christoval. La

ancia da getto, perfettamente equilibrata, è l'arma caratteristica elle isole meridionali; ne ho diverse: splendide quelle da S. Christoval con cuspide ornatissima con figure intagliate rese cospicue er i solchi candidi ripieni di calce, con eleganti legature ad intrecio di striscie di rotang variopinte, e con una formidabile armatura i molti verticilli di punte di osso umano rivolte in giu. Tra le isole ettentrionali è più in voga l'arco con freccie; mirabili sono i grandi rchi di Buka, ma la varietà nella struttura delle cuspidi delle freccie enorme; sono sempre eleganti o, quando semplici, con cuspide liscia i legno duro, questa ha almeno un'elegante legatura terminale di triscioline di rotang gialle; nel più dei casi le cuspidi sono irte a verticilli di punte d'osso o di legno dirette in basso, svariati per gni verso; vi sono poi legature ed intarsî di madreperla che comlicano spesso l'ornato elegante ed efficace. Gli steli, di canna, sono empre variamente ornati con linee bruciate; ho una ricca raccolta li tali freccie, specialmente da Buka.

Clave svariate sono in uso attraverso l'arcipelago, con forme caatteristiche; ne posseggo diverse, e tra esse ricorderò: quelle granlissime a falce da S. Christoval, di un bel legno rosso; e quelle erimoniali da Buka portate in certi balli; queste sono nel più dei asi di legno leggero, hanno forma di remo, e la porzione allargata usualmente ornata con singolari figure antropomorfe, dipinte e colpite. Ne ho quattro; ma la più singolare è di legno duro e peante coll'impugnatura incisa e scolpita a traforo e terminante in una tranissima e caratteristica testa a due faccie.

Un paio di idoli antropomorfi, che vengono legati sulla prora dei anotti, da S. Christoval, chiuderanno la rappresentanza delle isole Salomone nella mia raccolta.



8. Nuova Brettagna, Mioko ed isole adiacenti. Col nome colletivo di arcipelago di Bismarck, i Tedeschi, che ne hanno preso possesso, sogliono indicare quelle grandi isole le quali con una pleiade di ninori si stendono ad arco da N.E. a N.Ov. della costa settentrionale lella Nuova Guinea, dalla Nuova Brettagna, la quale colla sua estremità neridionale vi è poco discosta, all'isola S. Matthias che giunge quasi contatto del gruppo dell'Ammiragliato. Ma i caratteri etnici degli ndigeni di queste varie isole sono abbastanza diversi per mantenerle separate, come faccio. I Tedeschi hanno poi avuto la cattiva dea di mutar nome alle isole maggiori, così quella della Nuova Bret-

tagna la chiamano Neu-Pommern, quella di Mioko (o Duca di York) Neu-Lauenburg; la Nuova Irlanda, Neu-Mecklenburg. Ora la Nuova Brettagna non ha un nome indigeno, ma quello di Birara vi è stato applicato e credo sarebbe stato meglio adottarlo. Il carattere etnico di questa grande isola, alla quale oltre Mioko al N. vanno unite alcuni gruppi minori, così Long e Rook (o Umboi) a S. Ov. e le isole dei Francesi ad Ov., è speciale come ho già indicato. Ho potuto riunire una bella serie di oggetti che illustrano la Età litica che vige tuttora tra alcune delle tribù dell'interno e che ha avuto in parte una singolare risurrezione tra quelle della penisola Gazzelle al N.E. E tale caso si è palesato per le clave con testa sferoidale di pietra dette *Palao*, l'arma litica caratteristica di quella regione. Ecco come avvenne: quando nel 1884 le Autorità tedesche presero possesso dell'arcipelago Bismarck, promulgarono decreti che proibivano la vendita di armi e munizioni agli indigeni; questi avevano dato via in cambio di fucili-catenacci e cattive accette di ferro la totalità o quasi delle loro *Palao*, e non potendo acquistare nuovi fucili quando i primi avuti erano diventati inservibili, e pur volendo avere in mano qualche arma per le guerricciole tra tribù e tribù non del tutto cessate, ricorsero a qualcuno dei loro vecchi, memori ancora del modo di fabbricare le *Palao*. Così si videro queste riapparire, assai più rozze di quelle originali; ed io ho potuto averne in ogni stadio di lavorazione e inoltre i ciottoli allungati adoperati come percotitori per forare quelle teste sferoidali di pietra dura, lavoro lungo e paziente di picchiettatura eseguito a vicenda al centro dei due poli del ciottolo prescelto per forma e materiale adatto. Il foro terminato riesce assai grande, a sezione biconica e perfettamente liscio nelle pareti; il bastone di legno rosso duro e pesante ha forma cilindro-conica ed è usualmente lungo; la estremità superiore ha il diametro maggiore ed è troncata, quella inferiore è appuntata. Il vuoto tra la testa litica ed il manico è riempito con un mastice nero, in cui sono infisse in circolo sopra e sotto colle bocche in su, una serie di metà anteriori di piccole conchigliette bianche, la *Nassa camelus*, che col nome di *diwara* unite in lunghi cordoni sono l'unità monetaria indigena della Nuova Brettagna, e che sono estesamente usate nella ornamentazione attraverso la Nuova Guinea ed anche nella lontana Borneo.

Nella mia Collezione conservo ventuno esemplari di *Palao* della buona epoca, complete con testa litica e manico perfettamente foggiati e levigati; le teste variano in forma e dimensioni: alcune, le più pregiate, sono ovoidi, onde per esse il lavoro di perforazione deve esser

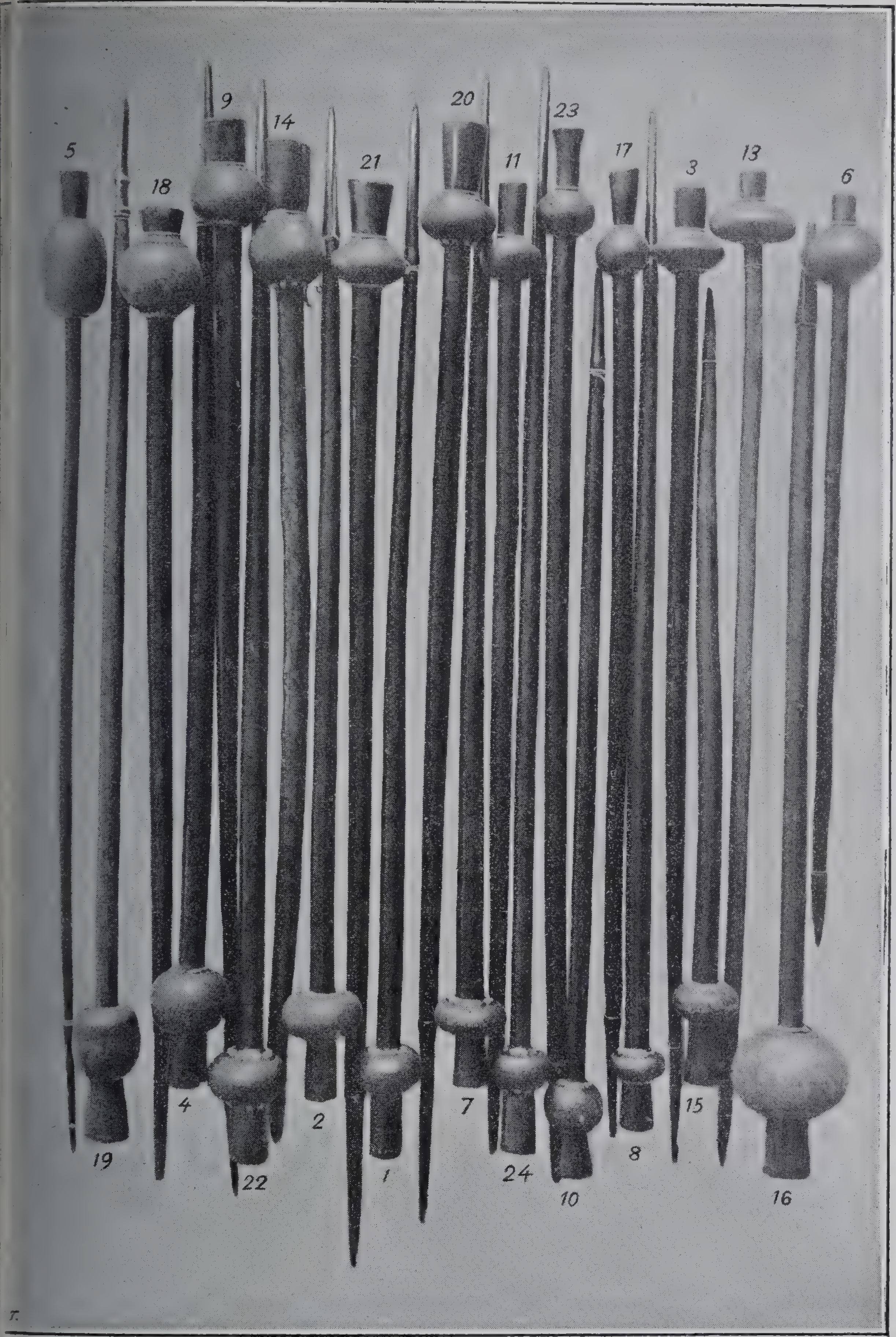


Fig. 34 – Le *Palao* della Nuova Brettagna nella mia collezione

stato lungo e difficile; ho poi quattro teste senza manico e due *Palao* moderne complete, cioè fatte dopo il 1884, una enorme, assai rozze nella pietra che in una è semplicemente un ciottolo forato, e nel manico non levigato; ho infine tre teste moderne non terminate di forare ed il rozzo percotitore con cui un vecchio indigeno lavorava

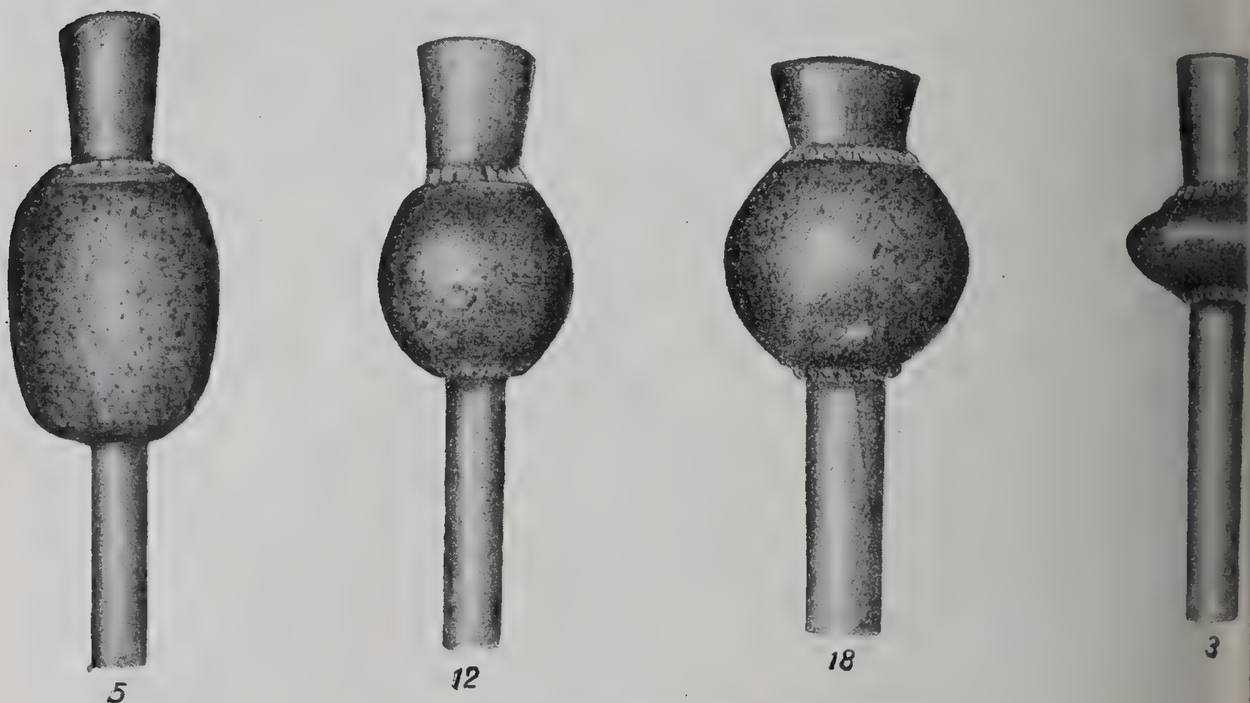


Fig. 35 - *Palao* notevoli della mia raccolta

a forarle il 10 novembre 1893 sulle sponde del fiume Kara-vat, N.E. Nuova Brettagna. In uno studio monografico ho illustrato questo prezioso materiale (1).

Le ascie litiche della estremità settentrionale della Nuova Brettagna sono usualmente piccole, a forma di mandorla e perfettamente levigate; meno comuni sono quelle a forma di scalpello, cioè coi lati paralleli; ne ho una buona serie dei diversi tipi, cioè trenta, di cui cinque immanicate; queste sono ora rarissime, e la immanicatura in tre è speciale affatto: il manico è di due pezzi, quello verticale è piegato superiormente ad angolo quasi retto, formando un becco conico appuntato più o meno lungo che penetra posteriormente nel secondo pezzo, cilindrico, scavato, spaccato in due in senso longitudinale, ma tenuto da una lunga e stretta legatura di molti giri di rotang che tiene anche la pietra. Con tale struttura la

(1) E. H. Giglioli, *Le mazze con testa sferoidale di pietra della Nuova Brettagna dette « Palao »* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVII, pag. 17. Firenze, 1897.

enetrazione del becco tende ad allargare le fessure, a rendere più stretta la legatura, onde più si batte iù diventa solida la presa della pietra. Non conosco he un solo altro esempio di così ingegnosa immaniatura, ed è una piccola ascia di ferro portatami dal-'isola Engano dal dott. Elio Modigliani; aggiungo che ale immanicatura permette la rotazione del pezzo che orta la pietra sulla porzione verticale del manico, in nodo che l'ascia può diventare accetta o presentare gni inclinazione del tagliente tra l'orizzontale e la erticale. Le altre due sono immanicate ad ascia in nodo semplice. Di quelle senza manico la più grossa lunga 210 mm., larga al tagliente 80 mm. Il nome ndigeno è *Riam*.

All'Ov. della Nuova Brettagna troviamo ascie di onchiglia (*Hippopus*), fissate con legatura di rotang; ie ho quattro da Capo Raoul e da Capo Willaumez, lue con e due senza manico; le immanicature sono guali a quelle semplici delle *Riam* litiche. Nelle isole Francesi, e sulla costa opposta e al Capo Sud della Nuova Brettagna sono in uso accette di pietra da ombattimento tuttora non descritte che rammentano quelle di Buka e di Bougainville nelle Salomone. La pietra è di forme eleganti, allargata al tagliente che è sempre smussato) più o meno acuminata alla estremità opposta; a circa un terzo della lunghezza la questa estremità presenta una depressione trasversale più o meno marcata che serve a ricevere un appio formato con un lungo rotang spaccato e ripiegato sulla pietra; il cappio è rinforzato da un intreccio che lo rende solidissimo; così si ha un'arma formilabile alla estremità di un manico forte ed elastico. Ne ho quattro, una sola col manico; la più grossa, lall'isola Deslacs, è lunga 180 mm. e larga al tagliente 100 mm.



Fig. 36 – La mia più grossa *Palao*

Arma in voga nella Nuova Brettagna è la fionda, *Awaije;* le ghiande missili di pietra, *Alika,* sono spesso ciottoli scelti, ma sono anche lavorate ed allora sono di forma sferoidale con un diametro medio di 35 mm. Posseggo fionde ed *Alika* da Blanche Bay e dalle isole Francesi; non differiscono affatto.

Oltre le *Palao*, gli indigeni della Nuova Brettagna hanno clave di legno, usualmente di legno nero, ben lavorate e levigate, di varie forme, ma queste sempre caratteristiche; ne ho diverse tra le quali ricorderò quella spatulata detta *Bakul*, ed una bellissima a testa sferoidale detta *Talumm*. Speciali affatto sono poi certe lancie pesanti di legno di palma, la cui base è innestata in un osso umano (omero o tibia), diconsi *Lauka;* ne ho sei dalla penisola Gazelle e di più un



Fig. 37 – Teste di *Palao* finite e non finite e strumento per forarle

pugnale similmente immanicato, che pare essere una *Lauka* assai raccorciata. Ho diversi coltelli di tartaruga e di osso (tibia di *Sus*), che sono piuttosto arnesi da cucina che altro.

Anche gli ornamenti personali degli indigeni della Nuova Brettagna, hanno carattere speciale; ne ho una discreta serie; rammenterò: un bastone nasale di corallo nero (*Antipathes*); delle remiganti del *Casuarius Bennettii*, pure portate in un foro attraverso il setto nasale; braccialetti di un bell'intreccio vegetale con orlatura di sezioni di conchiglie bianche, dalle isole Francesi; altri detti *Lalei* fatti con sottili sezioni di grosse conchiglie di *Trochus niloticus*, ed una di un canino anomalo, quasi circolare di Cinghiale; ricorderò anche una grande placca semilunare di madreperla e dalle isole Francesi una fascia frontale di più serie di canini di cane.

Ben noto agli Etnologi è il danaro di conchigliette infilate in lunghi cordoni, detto *diwara;* è la porzione orale di una conchiglietta bianca (*Nassa callosa* var. *camelus*), ne ho diversi saggi per dimostrarne la fattura, ed ho pure alcuni saggi della falsa *diwara*, fatta colla *Nassa vibex*. Colla vera *diwara* si faceva uno degli ornamenti

più caratteristici degli indigeni della Nuova Brettagna, specie di largo e rigido collare circolare, che si portava pure intorno alla testa, ho due bellissimi esemplari di questi *A midi*, oggi rarissimi.

Complicati e strani sono i balli alla Nuova Brettagna, culminanti in quella curiosa mascherata detta *Duk-duk*, che si estende attraverso la Melanesia e la Papuasia. Tra le specialità più spiccate di tali cerimonie nella Nuova Brettagna sono certe maschere singolarissime fatte colla porzione anteriore di un teschio umano, sulla quale con un mastice son rifatte le fattezze; sopra vi sono appiccicati alcuni glomeruli di capelli lanuti, e quella faccia è dipinta ed ornata come i viventi; dietro, tra le branche mandibolari, è legato un bastone che il mascherato tiene coi denti. Posseggo sei di queste maschere, dette *Alor*, che il Finsch diceva rarissime già nel 1881; le mie sono tutte diverse e rappresentano bene i tipi principali; in una le occhiaie sono chiuse con grandi opercoli verdi di *Turbo* (1). Ho pure due teschi di uomo e di donna, che hanno la parte facciale dipinta di rosso e di bianco a striscie e puntini e le orbite occupate dagli opercoli suddetti; il cranio maschile, che è trapanato, è pure coperto con una perrucca di capelli pieni di calce. Per terminare colla Nuova Brettagna rammenterò un altro oggetto singolarissimo; una piccola testa grottesca, allungata, con o senza capelli, fatta di mastice e basata su una mandibola umana che rimane quasi del tutto nascosta nella porzione basale più larga; dicesi *Kinakinau* ed è un talismano dei ladri, i quali ritengono che faccia dormire di un sonno profondo gli inquilini della casa in cui l'hanno collocata e che hanno intenzione di svaligiare; ne ho due di tipo diverso. È un caso che meriterebbe di essere ben studiato.



9. Nuova Irlanda ed isole connesse: il nome indigeno Tombara è stato applicato a quest'isola, e sebbene in realtà sia quello di un distretto soltanto sarebbe stato meglio mantenerlo in luogo dell'atroce nome ufficiale germanico; altri nomi indigeni sarebbero Kiriwiri e Yaban. È strano, anzi per me stranissimo, ma non ho che tre ascie litiche dalla Nuova Irlanda, e non ne ho vedute altre! Eppoi di quelle mie tre, una è di conchiglia (*Mitra episcopalis*), non finita e senza manico. Le altre due sono perfettamente foggiate ed immanicate

(1) E. H. Giglioli, *Di alcune maschere fatte colla porzione anteriore di cranii umani, in uso pei balli « Toberran » e per altri riti mistici nell'isola di Birara*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XVII, pag. 465. Firenze, 1887.

con immanicature ornate, scolpite e dipinte; la prima è però un arnese perfettamente servibile, ma è per me di provenienza alquanto incerta; la pietra somiglia a quelle delle Salomone meridionali, ed il manico, che termina in un idoletto, ricorda assai negli ornati lo stile delle isole dell'Ammiragliato. La seconda è un'ascia ceremoniale o di parata in tutta l'estensione del termine: la pietra, insignificante quasi, è unita ad un enorme e complicato manico in cui sono scolpite due teste umane, una sopra l'altra; nel collo della più piccola ed inferiore è inserita la pietra; sopra abbiamo un *Buceros* ad ali spiegate e dietro un *Varanus* grande al vero. Ho descritto e figurato questa singolare ascia (1), che porta il nome di *Kei-i* ed è così gelosamente occultata agli Europei che sinora la mia è rimasta la sola nota, sebbene si sappia che qualcun'altra esiste. La mia viene da Kapsu, è nota agli Etnologi come « l'ascia del Giglioli », ed è senza dubbio uno degli oggetti di maggior valore nella mia Collezione. Ripeto che trovo ben strana la scarsezza di ascie litiche o di conchiglia nella Nuova Irlanda, mentre sono frequenti nelle altre isole dell'arcipelago.

Mancano affatto le clave a testa litica; e quelle di legno duro, non abbondanti, hanno forma speciale: l'impugnatura è elegantemente fasciata con cordicelle impastate di calce, la parte superiore allargata e piatta, termina tronca e vi sono incisi due occhi e parte di una faccia; ne ho una tipica. Come in tutte le altre isole dell'arcipelago di Bismarck, mancano affatto l'arco e le freccie; l'arma comune era un giavellotto semplice.

Tra gli arnesi notevoli nella mia raccolta, rammenterò qui una grande sgorbia fatta col ramo mandibolare sinistro di un Coccodrillo (*C. porosus*) da Nusa, Nuova Irlanda; ed un robusto coltello di tartaruga dall'isola Caens, ad E. di Tombara.

Il danaro conchifero dei Neo-Irlandesi è speciale e ne ho diversi saggi; consiste in dischi sottilissimi, forati al centro, di una conchiglia bianca o rosea; dicesi *Kokonon*. Ho poi un saggio di una moneta speciale usata soltanto tra Capi della regione intorno al C. Hunter; si chiama *Birok*, e consta di una catenella raddoppiata di piccole sezioni uguali di conchiglia bianca, forate al centro e unite a maglia di catena; misura m. 23.080, contiene 5770 dischetti ed è terminata da tre

---

(1) E. H. Giglioli, *Notes on a remarkable and very beautiful ceremonial stone adze from Kapsu, New Ireland.*, in *Int. Arch. f. Ethn.*, III, pag. 181, pl. XV, fig. 1, 2. Leiden, 1890. — Id., *Ibid.*, V, pag. 57. Leiden, 1892.

code di maiale, avanzi del banchetto in cui venne consegnata al Capo ospite; è un monumento di pazienza ed oggetto assai raro, ne ho pubblicato una descrizione (1).

Gli ornamenti personali dei Neo-Irlandesi non sembrano essere molto notevoli; ho braccialetti di *Tridacna* e di *Trochus niloticus;* più caratteristiche, ma in uso anche nella Nuova Guinea, sono certe elegantissime campanelle fatte con una conchiglia di *Oliva* in cui è sospeso un batacchio fatto con un dente od un pezzo di conchiglia; ne ho diverse. Splendidissimi e di alto pregio sono certi dischi circolari di *Tridacna*, con forellino centrale pel quale vi è tenuta applicata una sottilissima placca di tartaruga meravigliosamente lavorata a traforo; non due sono uguali e sembrano trine; questi ornamenti diconsi *Kâpkâp*, e si portano sul petto o sulla fronte; si fabbricano principalmente sulle adiacenti isole Gardeney e Fischer, e sono commerciati tutto intorno. Ne ho nove bellissimi; il più grande ha un diametro di 115 mm. Ho già menzionato dischi alquanto simili dalle isole S. Cruz e dalle Salomone, e dovrò menzionarne altri trattando le isole dell'Ammiragliato e la Nuova Guinea (2).

Una delle specialità etnografiche della Nuova Irlanda è uno strumento musicale di legno massiccio tagliato in modo da emettere tre note quando è fregato colla mano umida; chiamasi *Kulepaganeg;* ne ho uno delle maggiori dimensioni, da Kapsu. Il culto degli antenati, al quale sono connessi balli e mascherate, ha uno sviluppo speciale alla Nuova Irlanda, molto diverso da quello che ottiene alla Nuova Brettagna; così nel S. si usa di fare in forma di grottesche statuette intagliate in una creta bianca naturale le effigie dei defunti, che vanno poi collocate nella Casa dei morti; in queste figurine, che variano nelle dimensioni e nella ornamentazione, gli organi sessuali sono sempre esagerati; ne ho due delle più tipiche da Kurass, colla scheggia di ossidiana bianca con cui furono lavorate. Ho anche un teschio umano senza mandibola dipinto metà bianco, metà rosso, evidentemente pertinente al culto suddetto. Gli elmi e le maschere, nonchè grandi pezzi emblematici mirabilmente scolpiti in legno leggero e

---

(1) E. H. Giglioli, *La moneta tra popoli primitivi ed il* « Birok », *danaro aristocratico della Nuova Irlanda,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVII, pag. 387. Firenze, 1897.

(2) E. H. Giglioli, *Di alcuni ornamenti discoidali di conchiglia in uso presso popoli della Melanesia,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXIV, pag. 221. Firenze, 1894.

dipinti di rosso e nero su fondo bianco, spesso con motivi complicatissimi di un ornato speciale, sono altamente caratteristici alla Nuova Irlanda; ne ho varî saggi, e rammenterò più specialmente un grande mascherone scolpito con molto effetto, ed uno di quegli elmi maschera, con cresta alla greca detti *Tatanua,* che si usano soltanto in balli in onore di congiunti defunti.



10. Nuova Hannover; anche questa isola ha *facies* etnografica speciale; così mentre scarseggiano tanto nella vicina Tombara, qui invece sembrano abbondanti le ascie litiche, almeno a giudicare dai risultati da me ottenuti. Io ne ho ventiquattro, di cui cinque immanicate; le pietre sono di due tipi ben marcati: il primo, più comune e caratteristico affatto, è cilindro-conico, foggiato marcatamente a sgorbia al tagliente, appuntato alla opposta estremità; il secondo tipo è più o meno a mandorla allungata e un po' irregolare. Le immanicature sono usualmente semplici, la pietra è tenuta da un anello intrecciato di rotang; rare volte il manico è in due pezzi.

L'arma più caratteristica degli indigeni della Nuova Hannover è un giavellotto di legno duro levigato e fissato in un bambù ornato in modo mirabile e caratteristico con linee ondulate concentriche finissime bruciate nello strato corticale; ne ho una serie. Ho anche un bel coltello di tartaruga, ed un raschiatoio a sgorbia fatto in un femore umano. Un paio dei *Kàpkâp,* già menzionati, ed una serie di braccialetti di *Trochus niloticus,* vengono pure dalla Nuova Hannover.



11. San Matthias: isola tuttora quasi vergine per l'Etnologo; uno dei pochi esploratori i quali hanno potuto sbarcarvi, seppure non è il solo, è il mio amico R. Parkinson di Ralum, e ciò poco più di un anno fa, e precisamente il 7 maggio 1900. Egli mi ha mandato un'ascia immanicata, la sola che ebbe; è di *Terebra maculata* e rammenta quelle delle Caroline, ma la legatura è di rotang. Mi ha pure mandato alcune delle lancie pesanti con basi di bambù, scolpite, intagliate, dipinte e legate in modo caratteristico affatto, e diverso da quanto si fa sulle isole vicine (1).

---

(1) R. Parkinson, *Die Einwohner der Insel St. Matthias,* in « *Globus* », LXXIX, pag. 229. Braunschweig, 1901.



12. Isole dell'Ammiragliato; il gruppo che porta questo nome consta di una grossa isola montuosa e vulcanica circondata da una pleiade di isolette; a N. ad Ov. ed al S. le circondano quelle Caroline che ho dette « sporadiche » e che segnano il limite delle migrazioni Micronesiane da questo lato; ad E. vengono quasi a contatto colle isole dell'arcipelago Bismarck. Gli abitanti sembrano essere Melanesiani tipici, ma hanno senza dubbio subìto contatti Micronesiani. La Etnografia delle isole dell'Ammiragliato è abbastanza omogenea nelle diverse isole, ed è speciale affatto. Il tratto più spiccato e più caratteristico è dato dalle armi di ossidiana, abbondanti e sparse su tutte le isole del gruppo, sebbene la materia prima venga, secondo ogni probabilità, soltanto dall'isola maggiore. L'abbondanza del vetro vulcanico di ottima qualità è stata la causa che gli indigeni delle isole dell'Ammiragliato sono divenuti e sono tuttora artefici *moustériens* di primo ordine; in nessun paese del Mondo, nel passato e nel presente, si è giunti a tale perfezione nell'arte di staccare di colpo da un nucleo, delle lame taglienti triangolari ed appuntate, spesso di mirabile regolarità e di grandi dimensioni; ve ne sono che hanno una lunghezza di 200, 250 e 300 mm. con una base di 60, 80 e 100 mm., senza il più piccolo ritocco; anzi quelle ritoccate sono le meno frequenti; tutte mostrano un bellissimo « bulbo di percussione ». La tecnica di questa lavorazione di stile *moustérien* non è ben nota, i nuclei sono capitati raramente in mano di Europei; io non ne ho mai veduti. Ma va rammentato che le isole dell'Ammiragliato sono tuttora quasi terreno vergine per l'esploratore. Furono scoperte nel 1767 da Carteret che non ebbe che colpi di giavellotto dagli indigeni; alla fine del xviii secolo passò in mezzo ad esse il D'Entrecasteaux e dal Labillardière abbiamo avuto le prime notizie etnografiche attendibili; nel 1875 vi fece soggiorno il « *Challenger* » e le notizie più ampie sono tuttora quelle raccolte allora dal Moseley; ma la indomita ferocia degli indigeni è stata ed è tuttora un forte ostacolo a qualsiasi esplorazione efficace; eppure i loro oggetti e particolarmente le caratteristiche armi di ossidiana sono pervenute in buon numero in Europa; ritengo però che quando una seria esplorazione verrà fatta avremo alcune novità etnografiche importanti. Sono feroci e sono cannibali; e nel 1875 vi fu mangiato un povero nostro italiano, Senatore Paldi, il quale era stato lasciato su una delle isole per raccogliere tartaruga e madreperla per conto della Casa Scomburgk di Singapore.

Nella mia Collezione ho una magnifica e ricca serie delle armi di ossidiana così caratteristiche a queste isole; e cioè quarantanove giavellotti, di cui quarantadue completi; nove pugnali e coltelli immanicati, ed un'accetta da combattimento; oltre a diversi esemplari non completi. In questo abbondante e prezioso materiale credo di aver rappresentati i principali tipi e le varie dimensioni di queste singolari armi *moustèrien*. Le lame di ossidiana siano esse destinate a cuspidi di giavellotto o per un pugnale od un coltello, non differiscono, e spesso si fanno coltelli tagliando l'asta a giavellotti. Ho alcune lame nude affatto onde è facile studiarvi il modo della scheggiatura; tutte presentano, come ho detto, un grande e distinto « bulbo di percussione ».

I giavellotti completi constano di un'esile asta di legno di palma o di canna lunga circa due metri, che s'innesta in un corto controstelo più o meno allargato, al quale la lama di ossidiana è fissata con legature complicate e con un mastice tenace; eccetto alcuni piccolissimi, in cui il controstelo è semplicemente dipinto di rosso o di nero, questo sostegno della lama di ossidiana è nel più dei casi ornato in modo svariato e spesso complicato: in taluni il controstelo è scolpito; così in due nella mia raccolta esso raffigura un idolo, od almeno rappresenta una figura umana la cui testa sostiene la lama di ossidiana; in due altri dei miei giavellotti è invece una testa di Coccodrillo; in altri abbiamo l'ornato a traforo, a base di losanghe o triangoli. In alcuni casi l'ornato è ottenuto con legature e semi di *Coix* od altri incastrati a disegni a losanga variamente coloriti di rosso, nero o bianco; in altri il mastice di color rosso cupo è tirato a pulimento e poi inciso con ornati diversi. È davvero notevole assai la varietà grande degli ornati che fregiano i controsteli di questi giavellotti. Nel medesimo modo possono essere ornati i manici di mastice o di legno, brevi e più o meno conici, dei coltelli e pugnali; in uno dei miei è ancora rappresentata una figura umana.

Nell'accetta da combattimento, un tipo non comune, la lama di ossidiana col suo controstelo è fissata in un foro a circa il terzo superiore di un manico di legno pesante, diritto, scolpito e dipinto; è un'arma che rammenta singolarmente quelle di quarzite di alcune tribù australiane, già menzionate. Le maggiori cuspidi di giavellotto nella mia Collezione sporgono dal controstelo 270, 250, 240 mm. con larghezze basali di 90, 70 e 80 mm. Il nome indigeno dei giavellotti è *Pichelen;* essi sono scagliati a mano, con preventiva vibrazione onde correggere la traiettoria. Il mio più bel pugnale, su-

perbo esemplare raccolto dal cap. H. Cayley-Webster il 10 aprile 1897 all'isola S. Giorgio, ha una lunghezza totale di 380 mm., di cui 180 mm. appartengono alla lama, tricuspidale, perfetta, senza il più piccolo ritocco e larga alla base 70 mm. Ho un altro pugnale, che fu evidentemente in origine un giavellotto, con robusta lama che sporge 230 mm. dall'immanicatura, notevole per l'accurato lavoro di ritocchi lungo uno dei lati; viene dall'isola S. Gabriel. I pugnali e coltelli diconsi *Kurt* e si portano usualmente nascosti nel *chignon* formato dalla folta capigliatura; le lame di ossidiana sono spesso protette da astucci di foglia di Banano cucite. Armi meno frequenti e ben più micidiali sono giavellotti e pugnali con cuspidi di grandi pungiglioni di *Trygon,* coi margini finamente seghettati; ho due dei pugnali, da S. Gabriel, in uno dei quali la lama è doppia ed il manico è scolpito con una figura umana, sotto ai cui piedi con legatura artistica e mastice ornata con conterie rosse sono fissati i due aculei.

L'ascia più in uso nelle isole dell'Ammiragliato, è, o era, di *Terebra maculata;* nel 1875 il « *Challenger* » le trovò comuni, ma io non ho potuto ancora averne. Posseggo però due arnesi ben più rari: un'accetta di *Tridacna*, raccolta da Sir J. Murray del « *Challenger* » e simile affatto a quelle delle vicine Anachorètes; non ha manico, ma era senza dubbio fissata in un alveolo di un rozzo manico claviforme; ed un'altra accetta ancora più rara, grande, di pietra, con tagliente smussato, incastrata in un foro che attraversa un grosso, rozzo e pesantissimo manico claviforme di un legno duro, che ricorda le immanicature primitive e caratteristiche delle accette di *Tridacna* dalle isole Echiquier, Anachorètes ed Eremitanos, tutte poco discoste. Di altri strumenti rammenterò un coltello semilunare di madreperla.

Ho una bella serie di ornamenti personali e tra i più singolari ricorderò due anelli digitali; uno liscio è una sezione di un omero umano, l'altro con disegno scolpito, è una sezione di femore, pure umano. Un ornamento nasale caratteristico, consta di un grosso ago di *Tridacna* lungo un 150 mm., ornato sopra di semi o conterie, e appeso, non passato, nel foro che, negli indigeni delle isole dell'Ammiragliato, attraversa quasi sempre il setto nasale. Ho poi un bel braccialetto pesante fatto in un *Conus millepunctatus;* una bellissima serie di dieci braccialetti, sezioni di grosse conchiglie del *Trochus niloticus*, tutte incise all'esterno con ornati svariati, ma caratteristici; due dei dischi di *Tridacna* ornati con placche intagliate a traforo di tartaruga, che si distinguono da quelli della Nuova Irlanda pel lavoro meno fine della tartaruga e per incisioni marginali sul disco di *Tridacna;* il più

grande di questi ha un diametro di 130 mm. Ho infine una conchiglia di *Ovulum ovum*, che più che ornamento è vestiario pei maschi, i quali vi fanno entrare il *glans penis;* e, per finire, un raro e bellissimo grembiulino femminile, tutto fatto di sezioni di conchigliette bianche variamente unite su un tessuto ornato pure di penne, semi e denti di cane.

Non è stata da altri menzionata una moneta conchifera nelle isole dell'Ammiragliato, ma ho una stringa di piccole *Cypræa* violette, forate, datami come tale. Gli ami da pesca di quegl'isolani sono semplici, d'un sol pezzo, fatti nella conchiglia del *Trochus niloticus*, simili affatto a quelli delle isole micronesiane Echiquier, Anachorètes ed Eremitanos; ne ho otto di varie dimensioni.

Venne notato dagli scienziati del « *Challenger* » che gli indigeni delle isole dell'Ammiragliato sogliono spesso portare appese al collo e pendenti sulla schiena ossa umane, usualmente omeri, talvolta avviluppate di penne di Aquila frastagliate. Non è stato ben compreso il significato di tali reliquie od amuleti. Da Sir J. Murray ebbi uno di quegli omeri, raccolto a Nares Bay, sull'isola maggiore l'8 marzo 1875; è ornato con incisioni e ciuffi di capelli umani; ho poi un radio ed un'ulna, di piccole dimensioni, forse di donna, il primo da La Vandola, la seconda da S. Gabriel; sono legati con corde, ma non hanno incisioni ornamentali.

e. Papuasia

Sotto questo termine generale, oltre la grande isola Nuova Guinea, io includo una ricca schiera di isole ed isolette più o meno ad essa adiacenti; ad Ov. le Molucche, le quali insieme alle isole Timor, Timor-laut, Aru, Kei, Seram, Halmahera (Gilolo), Waigamma o Mysol, Waigiu e forse Salwatti, costituiscono una divisione speciale della enorme provincia papuasica. Poi, continuando a N. della Nuova Guinea verso E. abbiamo: le isole Mysori che chiudono la baia del Geelvink, le Arimoa, le Schouten sulla costa del Kaiser Wilhelm's Land, l'isola Dampier; ed intorno alla estremità E. della Nuova Guinea: le isole Trobriant o Kiriwina, Woodlark o Murua, le D'Entrecasteaux e le Louisiadi; al S. abbiamo le isole dello Stretto di Torres, che giungono quasi a contatto della costa settentrionale dell'Australia. Più tardi si potrà certo fare, ma attualmente trovo prematura, una suddivisione etnologica di questa vasta regione, tutta abitata da Negroidi Papuani, più o meno impuri sulle frontiere estreme.



1. Molucche ed isole attinenti: Ho già indicato quali sono; si ponno anche definire come le isole e gruppi di isole situati tra Selebes e la estremità occidentale della Nuova Guinea. Su queste terre per il secolare contatto di Hindu, di Malesi ed in ultimo di Europei, gli indigeni hanno dovuto subire notevoli modificazioni, e ritengo che ivi da secoli l'uso di strumenti di pietra sia cessato. Oggi non è facile trovarne sparsi sul suolo, ma se ne trovano, ed io ho avuto anche qui la solita mia fortuna: posseggo diciannove ascie di pietra (o scalpelli) da questa regione, tutte neolitiche, anzi nel più dei casi accuratamente foggiate e levigate, di cui: una da Amboina, tre da Seram, una da Goram, una da Waigamma o Mysol, una da Timor, una da Luang Sermata, quattro dalle Kei, una dalle Aru, tre da Halmahera, una da Waigiu, una da Salwatti. Come si vede la rappresentanza geografica è abbastanza completa. Da Usba, N. di Waigiu, ho poi una grossa ascia di roccia porfirica simile a quelle in uso sulla costa settentrionale della Nuova Guinea, ad Ov. e ad E. della Baia di Humboldt.

Ciò che colpisce in queste ascie e scalpelli, tutti di mediocri o piccole dimensioni, è l'uniformità di tipo; quasi senza eccezione sono prettamente di forme polinesiane e quando variano presentano varietà polinesiane. Così il tipo Tongano, che prevale, è rappresentato in modo assoluto in esemplari da Amboina, Goram, Seram ed isole Aru; il tipo Maori si vede nelle ascie dalle Kei; il tipo polinesiano orientale, senza il tallone però, come nelle Marchesi e a Rapa, è perfettamente riprodotto in un'ascia da Saoe in Halmahera, la più grossa di questa serie.

Questo fatto ha una singolare eloquenza quando si pensa che gli antenati dei Polinesiani, in parte almeno, passarono per quelle isole nella loro grande migrazione primitiva da Ov. ad E. È poi noto che nella Nuova Guinea e sue dipendenze tali tipi polinesiani di ascie litiche non s'incontrano che eccezionalmente alla estremità occidentale.

Da questa regione la mia raccolta possiede pochi altri oggetti; tra i più interessanti ricorderò le armi caratteristiche dei *Galella* di Halmahera, cioè: una sciabola a larga lama senza guaina e con impugnatura di legno ornata di ciuffi di capelli di nemico ucciso, detta *Rinom;* ed uno scudo piccolo e stretto, di legno, a carena, ornato sul lato esterno da un bellissimo intarsio di madreperla a disegni di fiori e figure geometriche, chiamato *Salawakko tobukko.* I *Galella* sarebbero discendenti poco modificati di antichi immigranti dall'India.



2. Nuova Guinea ed isole adiacenti: Sino all'ultimo quarto del secolo xix la grande isola dei Papua è rimasta quasi una « *Terra incognita* »; e ciò malgrado il fatto notorio che la sua estremità occidentale, e più specialmente la baia del Geelvink, era da qualche secolo frequentata da Malesi, i quali come commercianti e navigatori furono in quei paraggi i successori degli Indiani; e sappiamo che i *Mafor* abitanti quel litorale sono gente ibrida, risultato forse dei più antichi di quei commerci.

Gli Europei, sebbene da anni stabiliti nelle vicine Molucche, vi giunsero ben più tardi; e, dal Forrest che voleva stabilirvi una colonia al Wallace il quale vi andò principalmente per raccogliere Uccelli del Paradiso, commercianti, autorità coloniali (olandesi) e scienziati, vi fecero breve soggiorno e non si allontanarono mai dalla spiaggia: basti aggiungere per la baia del Geelvink, che i nostri O. Beccari e L. M. d'Albertis furono i *primi* a penetrare nell'interno e a salire le vette dei Monti Arfak; e ciò avvenne nel 1872. È vero che gli Olandesi fecero nella prima metà circa del secolo ora scaduto, diverse esplorazioni verso oriente lungo le coste meridionale e settentrionale della grande isola che ritenevano di loro pertinenza (a N. giunsero sul 141° meridiano, in quella baia di Humboldt che segna ora il limite del loro territorio); ma i risultati scientifici raccolti non furono mai molto notevoli. Altri punti della Nuova Guinea vennero toccati ed anche in parte esplorati, da navigatori e scienziati: da Cook a Dumont d'Urville, da Blackwood a Owen Stanley; ma non fu che dopo la bella esplorazione del Moresby, il quale nel 1872-73 dipannò quella confusa matassa geografica, che erano sulle migliori carte la estremità orientale della Nuova Guinea e le isole ad essa adiacenti, che s'iniziò la conoscenza di quella meravigliosa regione.

Già da qualche tempo le Colonie Australiane, divenute popolose e prospere, volgevano gli sguardi verso quella terra vergine e disponibile e facevano ogni sforzo perchè la Gran Brettagna se ne assicurasse il possesso; ma il Governo britannico non si mostrava molto proclive allora ad allargare la sua già enorme sfera d'influenza e ci volle la comparsa nel Pacifico della Germania, allora invasa da una febbre di espansione coloniale, per indurlo ad un tardivo consenso; ma allora dovette accontentarsi di una parte di ciò che avrebbe potuto avere prima. Meno di un decennio dopo le scoperte del Moresby, la Nuova Guinea era divisa in tre parti: all'Olanda rimase la metà

occidentale, segnata a N. dalla baia di Humboldt, a S. dal fiume Bensbach; la Germania ebbe circa la metà della porzione settentrionale della metà orientale, dalla baia di Humboldt sino al fiume Ikore; il rimanente colle isole importanti intorno la estremità orientale divenne Possedimento inglese. Port Moresby sulla costa S. E. fu il primo centro di un Governo civile; intanto missionarî, esploratori e pionieri di ogni specie si sparsero per quelle terre e ne rivelarono le singolarità.

Tra gli scienziati furono certo gli Etnologi che ebbero la maggiore e più grata sorpresa: ad essi venne inopinatamente svelata una estesa e popolosa regione vigente sotto una assoluta e fiorente Èra neolitica. E infatti colle differenze inerenti a diversità di razza, fauna, flora e clima, fummo, direi, di botto portati innanzi ai Proto-Elveti delle abitazioni e dei villaggi lacustri dell'Epoca di Robenhausen, redivivi! Oggi possiamo dire che la metà orientale della Nuova Guinea non può serbarci grandi sorprese; la sua esplorazione etnografica, specialmente nella porzione britannica, è stata fatta a dovere; ma tutto l'interno della metà occidentale è tuttora incognito, e ci darà, credo, interessanti novità quando sarà esplorata.

Dopo questo preambolo, non può recar meraviglia la mia affermazione che la parte più ricca e più completa, in ciò che concerne lo scopo speciale della mia Collezione, è appunto quella che appartiene alla Nuova Guinea ed alle isole ad essa adiacenti; debbo aggiungere che qui, forse più che altrove, ho avuto opportunità ed aiuti favorevoli.

Come ho detto sopra, nella grande isola dei Papua vige quello stadio dell'Età della pietra che è rappresentato da noi dal Neolitico. Per quanto mi consta, ed ho fatto e fatto fare accurate ricerche, nessuno strumento litico scheggiato è stato rinvenuto alla Nuova Guinea, nessun avanzo della primitiva epoca Paleolitica; faccio naturalmente eccezione per le piccole scheggie di ossidiana o di selce, che si trovano nella borsa di ogni Papuano, servono ai mille usi di un piccolo coltello o raschiatoio, e sono affatto moderne.

Anzi le mie ricerche mi hanno condotto alla conclusione che alla Nuova Guinea l'Età della pietra, di pretto carattere neolitico, data da epoca remotissima, direi addirittura preistorica (nel senso europeo) cioè da quando quelle terre vennero popolate; ed è stata continua sino ai giorni nostri, in cui al contatto della nostra civiltà va rapidamente scomparendo. Conosco un solo caso di strumenti litici da tempo relativamente remoto caduti in disuso, ed è quello delle grandi, talvolta enormi, ascie dette *Emoaiopu,* che si rinvengono in terra

sull'isola Kiwai nel delta del fiume Fly. Sono di pietra dura, perfettamente foggiate e levigate anch'esse nel più bello stile neolitico.

Debbo però avvertire un caso interessantissimo, e non notato sin qui da alcuno: il Neolitico alla Nuova Guinea ebbe una sosta, in epoca recente certo, ma anteriore al contatto europeo. Da quel tempo, che non ho dati per precisare, pare che sia ovunque cessata la fabbricazione di strumenti ed armi litici; questi si continuarono ad usare, ma erano eredità dei maggiori. Consta in fatti che nè Beccari, nè D'Albertis, nè Micluko-Maclay, nè Finsch, nè Sir William MacGregor, nè Loria, per citare soltanto i principali che percorsero recentemente in ogni senso la Nuova Guinea, videro mai fabbricare un'accetta od una clava di pietra. È inoltre da notarsi che, chiesto da taluni degli esploratori citati ad abitanti della costa, donde venissero i loro strumenti di pietra, rispondevano: dalla montagna; mentre, alla stessa domanda, gli abitanti dei monti rispondevano: dalla costa. Il che prova che tutti ne avevano dimenticato l'origine (1).

Debbo ancora ricordare che Sir William MacGregor scoprì sull'isola Woodlark o Murua la cava donde si estraeva quella bellissima roccia, una afanite dioritica verde con striscie chiare, che ha servito di materiale a quasi tutte le accette, le ascie e gli scalpelli in uso alla estremità orientale della Nuova Guinea e sulle isole circostanti, e che inoltre, in parte lavorata, pare, veniva commerciata verso occidente, sino certo al Golfo Papua sulla costa meridionale. Sir William mi disse che quella cava aveva l'aspetto di essere da anni abbandonata. Egli seppe poi dagli indigeni che il nome di quella località era « *Debenewatu* », che vuol dire « Monte della pietra » (2); il monte poi in cui era la cava chiamasi « *Tamba-kui* », che vale « Monte sacro » (cfr. *tamba* = *tampu* = *tapu* = *tabu*). Per quanto mi consta, nessuno ha veduto fare un'accetta litica alla Nuova Guinea, ma ovunque esse erano in uso, si vedevano coti di arenaria per affilarle. Un testimone oculare mi ha raccontato che, quando i costruttori di canotti di Kerepunu erano al lavoro colle loro *Lachela* (ascie-accette litiche), nei pressi stavano sempre donne intente ad affilare le lame di pietra da

---

(1) Una volta soltanto dopo un decennio di costanti esplorazioni, sulle sponde del Mambare, Sir William MacGregor trovò un ciottolo naturale largo, piatto e quasi circolare, con una perforazione centrale iniziata, e lì vicino diversi ciottoli cilindrici che erano i perforatori; si trattava dunque di una clava litica di forma primitiva e semplice in via di perforazione.

(2) In Vitiano: « *Debene* », « *Delene* », « *Dalana* », vale monte; « *Watu* » (cfr. *batu* in Malese), vale pietra.

sostitursi, nelle *Lachela* stesse, a quelle che man mano perdevano il filo.

Nella mia Collezione conservo trecentoventicinque accette, ascie e scalpelli di pietra dalla Nuova Guinea ed isole adiacenti; vi includo alcune di conchiglia, vero succedaneo come già sappiamo della pietra, e per ragioni che dirò poi, una di osso ed una di ferro; di queste, centosettantatrè sono immanicate. In tale ricca serie sono rappresentate tutte le regioni sin qui esplorate, onde posso ritenere che la rappresentanza dei diversi tipi sia quasi al completo. Cercherò ora di dare brevemente un'idea di questi diversi tipi, incominciando dalla estremità N. Ov. della Nuova Guinea.

Nella baia del Geelvink e sulle isole che la circondano l'Età della pietra è cessata, ma se ne serba il ricordo; e nel 1873, a Mansinam, Odoardo Beccari udì parlare di accette di pietra, ma non ne vide. Reputo perciò a singolare fortuna l'aver potuto avere un'ascia litica immanicata dei *Mafor* di Sièbu; anzi la considero una delle maggiori rarità della mia raccolta. Essa è poi interessante in modo speciale perchè la pietra, tagliata a scalpello, è di pretto tipo polinesiano; somiglia a quelle dalle Molucche e specialmente ad una che posseggo da Halmahera; differisce da tutte quelle che conosco dalla Nuova Guinea; essa è unita con legatura di rotang ad un elegante manico di legno duro, inciso con quell'ornato a circoli concatenati che è caratteristico dei *Mafor;* questo manico non differisce da quelli a cui sono unite le ascie di ferro ora in uso comune, dette « *Kamanji-anji* ». Posseggo poi una piccola accetta di lavorazione alquanto rozza, di una roccia dioritica scura, da Ansus nell'isola Jobi; è senza manico. Dai Monti Arfak ho un'accetta di roccia nefritica, di forma comune nella Nuova Guinea, quella detta a mandorla; è senza manico, venne raccolta dal Von Rosenberg e proviene da Hatam.

Lungo la costa settentrionale della Nuova Guinea, tra la baia del Geelvink e quella di Humboldt, e più specialmente in quella porzione estrema detta « *Tanâ-merâ* », l'Età della pietra pare non del tutto cessata; io ho accette litiche immanicate da Tarfia presso la baia di Walckenaar e da questa medesima, ove diconsi *Ksa* o *Ksao*. La immanicatura di tali accette od ascie, giacchè la pietra è pure fissata in senso trasverso, è speciale e consta di due pezzi: quello superiore porta la pietra e vien collocato sulla estremità del pezzo verticale che termina sopra a T colle braccia inclinate; i due pezzi sono solidamente legati insieme con un forte intreccio di rotang. La pietra è a forma di mandorla più o meno schiacciata, e usualmente è di roccia

porfirica. Notevole è il fatto che questo tipo di accetta ed ascia si trova anche più comune ad E. della baia di Humboldt; ne ho da Berlinhafen e specialmente da Guap e dalle altre isole Schouten nel Kaiser Wilhelm's Land, ove è caratteristica; alcune sono di *Tridacna*. Dallo sfortunato Kowald ho ricevuto un'accetta litica immanicata di questo tipo, raccolta nel villaggio di Wikaiku a circa 1000 m. d'altezza nei monti Yule sui limiti del Mekeo, Nuova Guinea S.

Di un tipo non molto diverso è una piccola ascia avuta da un villaggio sul fiume Caprivi, che sbocca nella baia Krauel sulla costa Hansemann, quasi dirimpetto alle isole Schouten; in essa però la legatura di rotang è assai più solida ed elegante; dietro, sporge lavorata la sola parte superiore del contro manico; la pietra è rozza, appena levigata al tagliente. Simile ad essa è poi un'elegante ascia donatami da Sir William MacGregor, il quale la raccolse nel 1891 presso a poco sulla medesima longitudine, ma al S. della catena centrale, tra i *Biròe* sull'alto Purari; in più di un altro caso dovrò notare somiglianza ed anche identità assoluta negli strumenti ed armi di pietra in uso presso popolazioni abitanti le coste opposte della Nuova Guinea, ma sulla medesima longitudine; ciò potrebbe indicare una distribuzione dal centro. Nella suddetta ascia dei *Biròe* l'immanicatura è identica a quella dell'ascia dal Caprivi, ma la legatura è divenuta un vero intreccio e la pietra è ben foggiata e tutta levigata.

Perfettamente distinte da tutte quelle della costa settentrionale, e bellissime tra le accette non solo della Nuova Guinea, ma del Mondo intero, sono quelle della baia di Humboldt e del fiume Sechstroh che la lambe ad E. Queste accette sono di una splendida roccia nefritica che passa tra tutte le gradazioni del verde, da quello smeraldino quasi al nero, che è spesso cosparsa di macchiette chiare tonde, e che acquista una lucentezza vitrea (1); la lavorazione di esse è perfetta, e così la levigatura; hanno forma di mandorla più o meno allungata e appuntata dal lato opposto al taglio. La immanicatura è pure specialissima e consta di due pezzi; quello più corto, di forma conica riceve la pietra in un alveolo ed è rinforzato con anelli di rotang intrecciato; questo contromanico è poi ricevuto in un foro obliquo che attraversa la parte superiore della porzione verticale più o meno claviforme del manico, colla quale fa un angolo leggermente acuto.

(1) Una tale levigatura vitrea potrebbe spiegarsi col fatto che queste accette si adoperano anche come zappe nelle coltivazioni. Più di una volta mi è accaduto di vedere ascie od accette litiche della Nuova Guinea imbrattate di terra.

È ovvio che il contromanico può girare nel foro in cui è passato e così lo strumento può essere adoperato come accetta, come ascia o in tutte le posture intermedie. La porzione verticale del manico è rinforzata sopra e sotto al foro da anelli di rotang intrecciato; è talvolta ornata con fregi incisi. Queste accette-ascie variano nelle dimensioni; io ne ho una bella serie; una delle più belle mi fu donata da O. Beccari, il quale la raccolse nel villaggio di Tobbadi il 10 dicembre 1875; il loro nome indigeno sarebbe *Sè* o *Ksè*.

Le tribù abitanti la baia di Humboldt e le adiacenze ad E. posseggono un altro strumento litico che è assolutamente esclusivo e caratteristico ad esse; serve a pestare il sagu, cioè a separare la fecola dalle fibre che vi sono incluse. Consta di un cono fatto della medesima roccia delle accette, ben levigato, con una concavità alla sua estremità larga; viene immanicato precisamente come lo sono le accette, colla parte tronca e concava infuori. Posseggo cinque di questi strumenti singolari, tre con manico, due senza; di questi uno mi fu donato da O. Finsch, il quale lo raccolse sul fiume Sechstroh nel 1884. Sul lato opposto della Nuova Guinea, nel delta del Purari, è in uso un batti-sagu non molto dissimile nella forma, ma è di legno; ne ho uno da Koriki. Dalla baia di Humboldt ho pure una piccola ascia-accetta di legno duro, fatta in imitazione di quelle di pietra; gira in un manico verticale claviforme ornato da incisioni; e serve a battere la scorza per farne stoffa da abiti.

Dal fiume Augusta posseggo un'ascia pesante unita con grossa treccia di cocco ad un manico semplice in un sol pezzo; non ha nulla di speciale; venne raccolta nel villaggio di Malu, ed il nome suo indigeno sarebbe *Gabugabi*.

Procedendo sempre ad E. troviamo tra i *Bogadjim* della baia dell'Astrolabe un tipo affatto diverso d'ascia, tanto pel modo della immanicatura come per la forma della pietra: questa è ben levigata con tagliente a scalpello, ed è tenuta alla estremità di due pezzi di legno piatti mercè una legatura di rotang, la quale unisce poi questo strano contromanico alla porzione verticale della immanicatura, semplice e rozza, che termina sopra a zappa. Posseggo una di queste ascie, completa, donatami da O. Finsch che la raccolse nel 1884; è detta *Angam*.

Da Teliata e Finschhafen a Collingwood Bay sembra essere prevalente un altro genere di immanicatura per le accette di pietra: queste sono fissate in un contromanico conico, il quale è poi unito al manico zappiforme da un largo anello di rotang intrecciato; in tal modo non solo il tagliente può essere girato come si vuole, ma, volendo

adoperare lo strumento come scalpello, basta sfilare il contromanico. In queste ascie-accette vi sono poi naturalmente delle differenze di dettaglio nelle varie località; così i *Jabim* di Finschhafen ornano spesso le immanicature delle loro *Ki* con ornato inciso, e sostituiscono non di rado alla roccia dioritica la conchiglia della *Tridacna* nella fabbrica delle accette. Nelle baie Holnicote e Dyke Acland troviamo le immanicature più rozze, anche la lama è meno ben foggiata, ma è fatta con una nefrite fibrosa. Posseggo una ricca serie dalle località indicate e dalle intermediarie, e credo di avere una rappresentanza completa dei diversi tipi locali.

Posso qui notare che sul lato opposto della Nuova Guinea, cioè in Hood Bay, riappare, direi anzi perfezionato, questo tipo di ascia-accetta; e ho sentito dire che per certi lavori i fabbricanti di canotti di Kerepunu preferivano anche recentemente le loro *Lachela* di pietra alle migliori ascie ed accette di ferro. Ho una completa serie di *Lachela* nella mia raccolta.

Da Collingwood Bay all'E. ed intorno alla estremità orientale della Nuova Guinea, come nelle isole, predominano le immanicature semplici d'un solo pezzo e prevale l'afanite dioritica da Debenewatu per fabbricare le lame; è più comune tra gli strumenti d'uso l'ascia, ma abbiamo anche l'accetta e talvolta esemplari in cui la pietra è fissata in posizione intermedia, cioè obliquamente. Nella mia Collezione questi diversi tipi sono ampiamente rappresentati.

In questa regione vi sono poi due tipi di strumenti litici che meritano speciale menzione. Nel primo, che chiamerei ascia-scalpello, la pietra è lunga e stretta, talvolta lunghissima; in una serie di splendidi esemplari di varie dimensioni dalle isole Trobriant o Kiriwina che posseggo, ho notato che la pietra presenta una curva speciale, essendo piana sotto, convessa sopra, e avendo la larghezza maggiore a metà della lunghezza; rammenta un canotto senza chiglia. Queste *Kema* sono sempre elegantemente immanicate; nella più grande che posseggo la pietra è lunga 210 mm., larga nel mezzo 40 mm. Dall'isola Fergusson (gruppo D'Entrecasteaux) ho un istrumento consimile con manico semplice, ma la pietra è più elegantemente foggiata, diritta e ugualmente convessa sulle due faccie; misura 260 mm. in lunghezza ed ha una larghezza massima di 40 mm.

Vengo ora al secondo tipo: alla estremità orientale della Nuova Guinea, ma più ancora nelle isole adiacenti, cioè le Trobriant, Woodlark, D'Entrecasteaux e Louisiadi, sono (od erano) frequenti certe accette piatte, sottili, a contorno ovoide troncato alla estremità più

larga, quella del tagliente, di forme regolarissime e perfettamente levigate. Queste accette magnifiche sono sempre fatte colla bellissima afanite dioritica di Debenewatu e variano assai nelle dimensioni: una delle mie più grandi misura 290 mm. in lunghezza, con una larghezza maggiore, al tagliente di 125 mm., ed uno spessore massimo di circa 35 mm.; la mia più piccola è lunga 60 mm., larga 50 mm.; generalmente però queste accette sono grandi. Sono altamente valutate, ed anche ora sono moneta per chi ne possiede, e chi ne ha molte gode di credito. Sono generalmente immanicate ad accetta, raramente come ascia; le immanicature, di legno duro d'un sol pezzo, sono piatte e piuttosto larghe; la estremità superiore si piega a formare un angolo più o meno acuto con la parte verticale e sostiene la pietra che entra per circa un terzo in un alveolo per formare il quale spesso una parete è staccata; una robusta e talvolta complicata legatura di rotang assicura la pietra. Di queste immanicature, che sono sempre assai ben lavorate, levigate e spesso ornate con scolture ed incisioni, vi sono due specie ben distinte. La prima, che sembra essere caratteristica della parte settentrionale della regione, termina larga ed arrotondata (sempre piatta) alle due estremità; quella inferiore, all'impugnatura, è talvolta tutta forata ed ornata con penne di Casoar, conchiglie, ecc.; è sempre circuita da una sporgenza circolare trasversale. In questa specie la legatura di rotang cuopre in gran parte anche la parte verticale del manico, essendo fermata sotto e sopra da una intaccatura; ad esso tipo infine appartengono i pochi esemplari che conosco di ascie; ne posseggo due e dodici accette. Nella seconda specie che sarebbe caratteristica alla parte meridionale della regione, la estremità superiore si assottiglia e termina con una o più

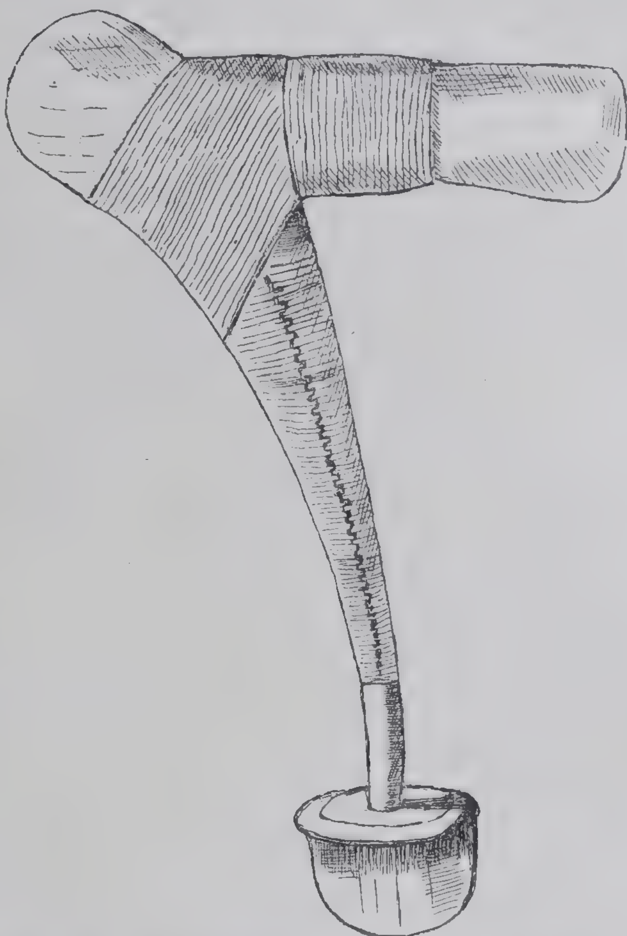


Fig. 38 – Accetta litica di parata (Isola Fergusson)

appendici appuntate piegate infuori; quella inferiore è piatta e termina con un ornato svariato, spesso complicato, derivato sempre dalla testa dell'uccello Fregata (*Tachypetes*); mentre la superficie superiore del manico può essere ornata col serpente (1). Posseggo quindici di

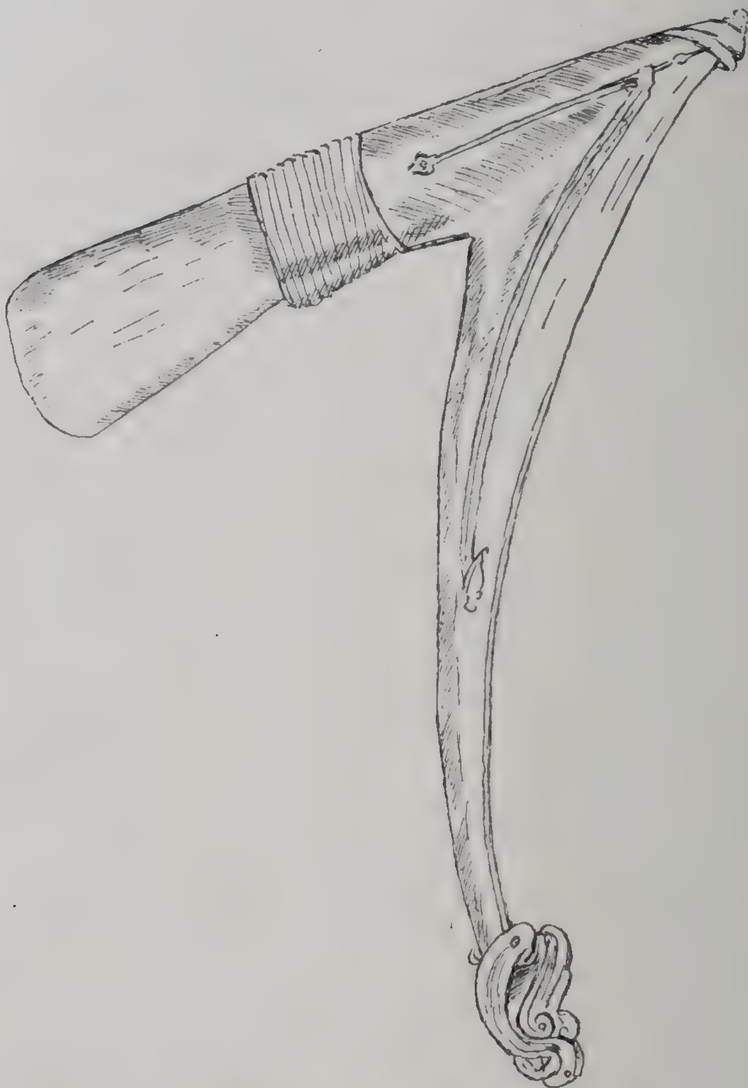


Fig. 39 – Accetta litica di parata (Isola Moresby)

queste accette immanicate; in una la pietra è surrogata con una lastra di osso (dalla mandibola del *Physeter*), in un'altra con una di madreperla.

Le accette immanicate di queste due specie hanno dato origine a non poche discussioni, giacchè molti autorevoli, tra i quali Sir William MacGregor, sostengono che non sono adoperabili come strumenti da lavoro per la debolezza del manico stesso; dunque, siccome la me-

(1) Tutti gli ornati della estremità orientale della Nuova Guinea sono derivati dalla testa dell'uccello Fregata e dalla Vipera australe.

desima obbiezione si presenta contro il loro uso come arma andrebbero collocate tra gli oggetti cerimoniali. Io sono inclinato a ritenerle oggetti di parata, adoperati (colle immanicature) a rendere cospicuo il loro possessore; infatti quando il Moresby sbarcò coi suoi innanzi ai grossi villaggi di quella regione, ove non avevano ancora veduto un uomo bianco, egli notò in ogni caso non pochi indigeni, sempre uomini, i quali marciavano gravemente in su e in giù lungo la spiaggia con una di quelle accette posta in evidenza sulla spalla (1).

Prima di lasciare la estremità orientale della Nuova Guinea debbo ricordare tra gli strumenti litici di lavoro una grossa e pesantissima ascia detta *Ila*, la cui lama è piana sotto, convessa sopra; ne ho una bellissima col suo manico che viene dall'isola Fergusson.

Venendo alla costa meridionale della Nuova Guinea, noterò che le ascie litiche (le accette mancano) non presentano differenze notevoli da quelle in ultimo menzionate; dell'*Ira* dei *Motu* che può essere citata come la forma tipica, io posseggo molti esemplari. Va però ricordato che a Cloudy Bay vediamo non di rado sostituirsi all'afanite di Debenewatu, per le grosse ascie, la bella nefrite fibrosa così abbondante sull'opposta costa settentrionale; anche di queste ne ho diverse. Lo strumento litico più singolare, speciale a Cloudy Bay e sue adiacenze, è però quello adoperato per pestare il sagu, detto *Ota* od *Otha:* la pietra è una piccola ascia col tagliente smussato, il manico è un bastone diritto piuttosto grosso, lungo circa un metro e leggermente ripiegato alla sua estremità superiore, ove in una fessura è fissata la pietra, tenuta inoltre con una legatura di rotang. Al contatto delle fibre del sagu, che contengono silice, la pietra acquista nella parte esposta una lucentezza vitrea. Conservo nella mia Collezione sette di queste *Ota* immanicate, e tutta una serie di pietre senza manico.

Delle *Lachela* di Hood Bay ho già fatto menzione, onde percorrendo sempre la costa meridionale giungiamo sino a Hall Sound in Mekeo senza dover notare nulla di speciale nel tipo delle ascie litiche, mancando sempre le accette; la più grossa di queste ascie immanicate o *Karekare* che posseggo viene dal distretto di Aroma; la pietra, larga

---

(1) I negri del Togoland, nell'Africa occidentale, quando sono vestiti in festa non dimenticano mai di porre sulla spalla sinistra una piccola ascia od accetta (di ferro) affatto inservibile, ma che è parte del loro vestiario di gala. E noi non abbiamo portato e non portiamo ancora lo spadino di parata? Sono veri casi di un atavismo sociale.

e piatta di afanite di Debenewatu, è lunga 310 mm. e larga 150 mm. Ma nel Mekeo troviamo un tipo specialissimo di ascia detta *Panganga* (1): la pietra, usualmente di una roccia durissima verdastra più o meno schistosa, è larga, piatta, sottile con contorno ovoide allungato; è lunga circa 300 mm., larga 70 mm. e nel più dei casi non è completamente levigata. Nel suo terzo posteriore è fasciata da un largo anello di rotang intrecciato a cui sono attaccate alcune corde; nella parte inferiore allargata dell'anello, forzato tra essa e la pietra, in modo da rendere la fasciatura strettissima, passa il braccio assottigliato di un semplice manico a T mentre per rinforzare l'attacco le corde suddette sono legate alla parte verticale del manico stesso. Ho quattro di queste *Panganga* complete, oggi rarissime, e due delle pietre senza manico; una di queste è perfettamente foggiata e tutta levigata.

Parrebbe che un tipo di ascia poco diverso dalla *Panganga* sia usato da alcune tribù dell'interno ad E. di Hall Sound; Sir W. MacGregor mi disse di averne vedute all'interno di Kabadi; ed io posseggo tre ascie immanicate dalle falde del monte Scratchley, raccolte nel villaggio di Sikube da Amedeo Giulianetti, dette *Ciofe;* esse sono grosse e rozze, unite al manico da un largo e robusto anello di rotang intrecciato; onde in ciò somigliano a quelle del Mekeo.

Procedendo sempre ad Ov. noi troviamo in uso nel golfo di Papua un tipo di ascia-accetta litica che rammenta assai quello della baia di Humboldt sulla costa opposta: difatti la pietra è fissata in un contromanico conico, che gira in un foro il quale attraversa obliquamente un manico claviforme. La somiglianza suddetta è maggiore nelle ascie-accette del delta del Purari, giacchè la parte grossa del manico è cilindrica; ho una di queste *Doreida* raccolta a Koriki dall'amico D.r Lamberto Loria e da lui donatami. Più ad Ov. nel delta del Fly, la parte grossa della clava è bulbiforme e assai rozza; ho una di queste ascie-accette di grandi dimensioni raccolta tra gli *Eveda* (od *Evarra?*), subito ad Ov. del delta del Purari, e due provenienti dalle sponde del grande fiume Fly. Ho già menzionato quelle grosse accette litiche che si rinvengono in terra nell'isola Kiwai ed in altre ad essa vicine nel delta del Fly. Queste *Emoaiopu* sembrano essere fuori d'uso e sconosciute come strumenti agli attuali abitanti del delta. Sono notevoli per le grandi dimensioni e pel modo perfetto in cui sono foggiate; ne posseggo otto, e la più grossa è lunga 425 mm., larga

(1) L. M. D'Albertis, *Alla Nuova Guinea,* pag. 184. Londra, 1880.

110 mm. ed ha uno spessore di circa 50 mm. Hanno sempre la forma di mandorla; rammenterò che le accette litiche avute dall'alto corso del Fly, sono rozze assai, ciottoli appena lavorati; ne ho diverse.

Da Daudai ho una lunga e stretta accetta piatta, ben foggiata, ma levigata solo al taglio; è senza manico e venne raccolta presso i *Dabu* all'interno ad Ov. di Mowatta; chiamasi *Pambu* e misura 340 mm. in lunghezza.

Passando alla costa meridionale della Nuova Guinea olandese dirò che ben poco sappiamo intorno all'Etnologia di quella regione. Subito al di là della frontiera anglo-olandese, segnata dal Bensbach, vivono i *Tugeri*, pirati feroci i quali hanno completamente devastato il paese sino alle sponde del Fly; pare che essi siano quasi fuori della Età della pietra, giacchè quando una delle loro spedizioni venne debellata da Sir W. MacGregor sul Wasi-kussa il 12 maggio 1896, egli non rinvenne nel loro campo abbandonato che qualche clava e qualche pestello di pietra; le poche accette ritrovate erano di ferro; ma ciò che è notevolissimo è che queste accette, fissate in un foro il quale attraversa un manico claviforme fatto con radica di bambù, sono affatto simili nella forma a quelle di pietra; ne ho una donatami da Sir W. MacGregor; ritengo che sono fabbricate dai *Tugeri*, ma non credo che essi sappiano estrarre il ferro.

Passando ora un larghissimo tratto di costa inesplorata, si giunge al fiume Utanata, da dove ho tre accette litiche, non notevoli per forma; due sono senza manico ed una di queste è di giada di un verde chiaro; la terza è immanicata in un foro che attraversa un grande e singolare manico diritto, claviforme, con parte grossa quadrilaterale con spigoli tagliati a grosi dentelli, terminato sopra con una piccola testa umana scolpita; la pietra è di roccia nefritica a macchiette, simili a quella della baia di Humboldt. Ritengo che questa accetta sia un'arma, forse un'insegna di comando, non certo uno strumento di lavoro; Salomone Muller, il vecchio esploratore di quella regione, ne ha figurato una simile (1).

Senza immanicatura ho poi: un'accetta litica da Lakahia nella baia Etna; due prese tra i Papua *Onin* a Kapaor; una piatta di una roccia scura che contiene pagliuzze d'oro, da Arguni nella baia Macluer; e una raccolta alla foce del Krabra nella baia Samei. E così ho compiuto il giro della grande isola.

I trapani papuani sono nel più dei casi appuntati con una scheg-

---

(1) S. Muller, *Bijdragen tot Kennis v. N. Guinea*, pl. XII, fig. 9, 1840.

gia di selce; ne conservo sei nella mia Collezione, che rappresentano due tipi: quello semplicissimo che direi « a frullo, » avuto dal fiume Morehead, S. Nuova Guinea, notevole per essere appuntato con un cristallo di quarzo; e quello detto « a pompa »: di questi ne ho quattro a croce che vengono da i distretti di Rigo e Aroma; ed uno con contropeso a rotella, da Port Moresby.

Debbo ricordare tre battitoi di scorza per farne panno; mi vengono da Sikube alle falde del monte Scratchley, ove chiamansi *Gei;* sono meri ciottoli allungati e più o meno cilindrici, incisi con quadretti su un lato. Hanno un interesse particolare per essere affatto simili a quello antico che ebbi dalla Nuova Caledonia e che già menzionai.

Vanno qui rammentati cinque *percotitori;* sono piccoli ciottoli cilindrici di pietra dura, e furono raccolti a Peu sul fiume Mambare nel giugno 1896, da Sir W. MacGregor, in quell'unica occasione, già da me menzionata, in cui vide indigeni lavorare la pietra: con questi strumenti primitivissimi essi foravano al centro un ciottolo piatto, largo e sub-circolare per farne una testa di clava. Del resto il metodo è identico a quello adoperato allo stesso scopo nella Nuova Brettagna, nel caso che ho citato; e posso qui rammentare che oltrechè col metodo della picchiettatura i Papuani forano sostanze dure con un trapano cilindrico di bambù, scegliendo questo di vario calibro secondo il caso; L. M. d'Albertis trovò sulle sponde del Fly una testa di clava di roccia calcarea a metà forata, col bambù che armava il trapano ancora dentro; ed io ho un grosso trapano di bambù con un bel ciottolo per contrappeso, col quale si stava forando, coll'aiuto di acqua e sabbia, una lastra di conchiglia di *Tridacna*, per farne un braccialetto.

Certo uno dei più singolari strumenti litici in uso presso i Papuani è l'*Ibatzi*, ossia il piccolo arco con freccia per salassare. Io ne ho tre nella mia raccolta, uno dal Mekeo e due da Kerepunu; l'arco leggerissimo e fasciato, misura alla corda da 180 a 320 mm., la freccia da 160 a 270 mm.; questa è fissata in mezzo alla corda, e passa sotto un cappio formato dalla fasciatura a metà dell'arco, che oltrepassa (in riposo) per oltre due terzi della sua lunghezza; è appuntata con una scheggia di selce o di quarzo (ora si usa il vetro). È facile capire come l'*Ibatzi* viene adoperato per bucare una vena; ciò che è notevole è che questo medesimo strumento chirurgico si ritrova al centro dell'America meridionale e non altrove. Vanno qui ricordate le scheggie informi di selci e ossidiana che i Papuani portano sempre seco adoperandole come scarificatori, coltelli e raschiatoi; ne ho diverse.

Non meno curioso dell'*Ibatzi* è lo specchio fatto con una lastra di mica usato dagli uomini dell'isola Fergusson (gruppo di D'Entrecasteaux) e che portano seco con altri ninnoli nella borsa appesa alla spalla sinistra. Ne ho uno bellissimo levigato intorno ed ornato di piccoli *Cardium*, che viene da Kineta in Hughes' Bay (1).

Per modellare nell'argilla la base dei loro vasi, le donne delle tribù che fabbricano stoviglie adoperano ciottoli rotondi, che scelgono per regolarità di forma; ne ho diversi dei *Motu* del litorale S. E. della Nuova Guinea.

È noto come le genti viventi nell'Età della pietra adoperassero altre sostanze dure per fabbricare i loro arnesi; così le conchiglie, le ossa, i denti. I Papuani sono in questo caso e non pochi dei loro strumenti da lavoro sono fatti coi citati succedanei della pietra; nella mia Collezione ho riunito una svariata e ricca serie di tali strumenti. Rammenterò alcuni dei tipi principali.

Incominciando con quelli fatti di conchiglie, dirò che cucchiai, coltelli e raschiatoi fatti con specie adattate, specialmente tra i Lamellibranchi bivalvi, sono in uso comune. Tra i coltelli rammenterò un tipo bellissimo detto *Kägíniss*, fatto con una larga lama tagliata nella conchiglia della *Pinna nigra*, a trasparenza ametistina, immanicata in una massa tonda di un mastice nerastro, che era in uso alla estremità orientale della Nuova Guinea; il mio esemplare viene dall'isola Teste o Wari. Nel golfo Papua, e specialmente in Daudai, colle grandi conchiglie di *Cymbium* e *Voluta*, fanno dei grossi recipienti (*Nuku*), delle zappe, e ciò che è ancora più strano un *vestito*, che è una vera «foglia di fico», usata dai guerrieri per mettersi davanti quando vanno in combattimento; chiamasi *Lorda* ed è spesso ornato con incisioni sul lato convesso, esterno; ho esemplari di tutti questi oggetti nella mia raccolta.

Gli strumenti da lavoro fatti con osso (e includo sotto tale termine in senso molto generico anche la tartaruga) sono: scalpelli, raschiatoi, spatole, forchette, punteroli ed aghi; nel più dei casi vengono adoperate le ossa del porco e del Casoar, più di rado quelle di Cetacei e di pesci. Anche di tali strumenti la mia Collezione possiede una numerosa serie; tra i più notevoli rammenterò: due bellissimi scalpelli di osso di Casoar dal Capo Parsi, golfo Huon; raschiatoi spatuliformi di osso di porco, dalle isole Kumamba, baia di Humboldt

---

(1) E. H. Giglioli, *Lo specchio tra popoli primitivi, di alcuni specchi litici*, in *Arch. per l'Antr. e l'Etn.*, XXVII, pag. 391. Firenze, 1897.

e fiume Morehead, altri piatti e denticolati di tartaruga dall'isola Mer nello stretto di Torres; delle spatole da calce di osso di Casoar dalla baia di Humboldt e dal Capo Parsi, di costola di porco dall'isola Fergusson, di tartaruga dall'isola Teste, di osso di Cetaceo dall'isola Mailu (Toulon), ed una grande, elegantemente foggiata, adorna di un bellissimo ornato inciso e cordoni di semi di *Coix*, è di osso di Casoar e viene da Orokolo; posso qui notare che alcuni di questi strumenti sono scolpiti, o adorni di conterie ed incisioni. Posseggo poi una numerosa, direi completa, serie delle forchette tagliate in ossa di Casoar, che sono una specialità di Hall Sound e del distretto di Mekeo; diconsi *Biobio*, e in molti casi sono un vero portento di lavoro; ne ho con sei denti lunghi circa 200 mm. e tagliati nello spessore dell'osso fragile e durissimo, devo questa rara e preziosa raccolta ad Amedeo Giulianetti (1). I punteroli sono quasi sempre di osso di Casoar e ne ho da varie località; rammenterò per singolarità di forma quelli dal Capo Parsi e dal Golfo Papua. Tra gli aghi della mia raccolta ne ricorderò uno di osso di pesce delle dimensioni dei nostri usuali, da Kerepunu; ed una serie di sei aghi più grossi, fatti di tartaruga legati insieme e con un piccolo affilatoio di arenaria, vengono da Maivara in Milne Bay e servono per forare il setto nasale.

Gli strumenti fatti con denti sono meno svariati; i grossi canini del Cinghiale vengono generalmente adoperati per incidere il legno, e ne ho un paio, affilati alla punta, dall'isola Murua (Woodlark); ho una grossa zanna di Halicore ridotta a cucchiaio-spatola che viene da Bebea sul F. Bamu, S. Nuova Guinea. Rammenterò in ultimo un curioso martello fatto con un molare di Bue, forato ed immanicato su un bastoncino; viene da Mugula, S. E. Nuova Guinea, serviva a pestare noci di Areca od erbe medicinali (*muramura*), ed è un caso interessante della utilizzazione di un oggetto di recente importazione.

Per quanto mi consta, alla Nuova Guinea gli ami da pesca sono usualmente di legno; ne ho diversi, dai grossissimi per Squali dalle isole Trobriant, ai piccoli elegantissimi da Collingwood Bay. Però nella Nuova Guinea tedesca, alle isole Tami, a Finsch-hafen e nella baia dell'Astrolabe si adoperano dei bellissimi ami in cui lo stelo diritto e cilindrico è fatto usualmente di *Tridacna*, più di rado di osso, mentre l'uncino è quasi sempre di tartaruga, spesso incisa e ornata; ho una ricca serie di questi rappresentante i diversi tipi. Ho poi varî ami semplici interamente di tartaruga, che vengono dalle isole dello

---

(1) L. M. D'Albertis, *Alla Nuova Guinea*, pag. 287. Londra, 1886.

stretto di Torres, specialmente Tud, ove diconsi *Kek* o *Mekek*. Fiocine con numerose punte di legno duro, e reti di varie specie con pesi, di pietra o (più comunemente) di conchiglia, sono di uso universale per la pesca e ne conservo alcuni esemplari tipici.

Passo ora alle armi; di queste i Papuani della Nuova Guinea e delle isole vicine sono ben provvisti. Forse l'arma più comune e più sparsa è la lancia, compresa quella da getto, scagliata con un vummera, in uso sul litorale N. E. Nella mia Collezione ne conservo una serie tipica, dalla lancia appuntata con un grande osso di Casoar della estremità N. Ov. alle magnifiche lancie di ebano, scolpite e levigate della estremità E. e delle isole vicine. L'arco colle freccie è pure assai sparso, ma vi sono larghi tratti in cui è sconosciuto; così manca affatto al N. e al S. della estremità orientale della Nuova Guinea, e cioè poco ad E. della baia di Humboldt nel primo caso e del golfo Papua nel secondo. Ove si usa, l'arco è grande e robusto, fatto col bambù o con legno di Palma; le freccie sono lunghe, di canna, con cuspidi di legno duro, bambù, osso e anche di unghie di Casoar; ne ho una a cuspide ottusa per uccelli, in cui questa è una conchiglia di *Terebra*, colla bocca in fuori s'intende. Le cuspidi delle freccie sono, non solo molto svariate, ma spesso assai ornate, il che si vede specialmente nelle freccie dalla baia di Humboldt e regione adiacente; singolarissime sono le freccie, che direi cerimoniali, di Daudai (Mowatta) ad Ov. del delta del Fly; hanno un controstelo scolpito a grottesca figura umana che sostiene una cuspide di osso; diconsi *Jana parulaig*, sono rare e, quelle che si conoscono, vecchie; ne ho diverse. Le freccie della Nuova Guinea non sono mai impennate; gli archi hanno sempre una corda di rotang. Nella mia Collezione ho una ricca serie di archi e freccie dei diversi tipi; ho pure alcuni scudi da Rigo nel S. e dal Mambare nel N.; essi sono in uso comune, e variano assai da una tribù all'altra. Ho anche uno dei tamburi cilindrici di legno scolpito, chiusi ad una estremità con pelle di *Varanus*, che servono a dar l'allarme, e sono di uso universale tra i Papuani; il mio è un *Atof* da Toromta, golfo Witrivai.

Il pugnale di osso di Casoar è un'arma formidabile che pare essere quasi caratteristica alla Nuova Guinea; ma, per quanto a me risulta, la sua diffusione è limitata al N. alla baia di Humboldt e sue adiacenze fino a Berlinhafen, al S. al delta del Purari; ho esemplari da ciascuna di queste due regioni, ma dalla prima la mia serie è numerosa e svariata; i *Jotafa* della baia di Humboldt, ornano spesso i loro *Kamau* con incisioni e li portano passati in un bracciale sul brac-

cio sinistro. Posseggo poi un curiosissimo pugnale dalla baia del Geelvink consistente in un enorme aculeo di *Trygon*, fissato in un manico ricurvo di osso, coperto dal noto ornato dei *Mafor* inciso, con una rozza figura umana scolpita all'apice; questo manico somiglia a certi idoletti o talismani detti *Karwar* dai *Mafor Ga-Kawà* a Salwatti; l'arma viene da Momi e serve, dicesi, ad uccidere gli *svanghi* (spiriti), ritengo però che possa anche prestarsi ad uso più positivo.

La fionda è in uso specialmente sull' isola Goodenough e nella baia omonima sulla costa N. E. della Nuova Guinea; ne ho diversi esemplari dalle località indicate; usualmente le pietre missili sono semplicemente ciottoli scelti, ma in qualche caso sono lavorate, ed io ne ho due bellissime delle dimensioni di un ovo di gallina regolarmente foggiate e ben lisciate; in una le due estremità sono appuntate; sono di basalto e vengono da Murawawa in Goodenough Bay.

La clava con testa litica è un'arma altamente caratteristica alla Nuova Guinea ove ha raggiunto uno sviluppo maggiore che non ebbe in alcun tempo in altri paesi, e questo non tanto dal lato numerico quanto dal lato della varietà, della perfezione e della bellezza delle forme ottenute; va rammentato poi che eccetto alcune forme semplici e rozze, le teste di clava di pietra nella Nuova Guinea hanno quasi sempre un aspetto vecchio quando non è addirittura antico. L'uso di esse è però limitato ad un'area relativamente ristretta della grande isola, area che coincide quasi coi possedimenti britannici; è in uso dal F. Bensbach al Daunai nel lontano S. E. e sulla costa settentrionale da Goodenough Bay sino a poco al di là di Finschhafen; alla estremità orientale della Nuova Guinea e nelle isole adiacenti la clava con testa litica è surrogata da quella a sciabola o spatuliforme di legno; non sappiamo se l'uso di essa si estenda ad occidente del F. Bensbach, ma va notato che i *Tugeri* ne hanno alcune di roccia calcarea e che Salomone Muller ne figura una a forma di stella dalla assai più lontana Utanata.

Nella mia Collezione conservo centottantacinque clave con testa litica dalla Nuova Guinea, delle quali 179 complete col loro bastone (manico) originale. È una serie scelta con cura e che contiene una larga, quasi completa, rappresentanza dei diversi tipi e delle varie località. Eppure con un materiale così ricco sotto gli occhi e con un corredo di note ed osservazioni prese su un numero forse uguale di esemplari studiati in diversi Musei, non ho ancora trovato il modo di addivenire ad una classificazione completa e ad una precisa loca-

lizzazione dei varî tipi. Questo può in gran parte dipendere dal fatto che noi non sappiamo, e forse non sapremo mai, ove si fabbricarono la maggior parte delle teste litiche di clava nella porzione orientale della Nuova Guinea; ed è noto come da lunghi anni esse sono passate di mano in mano, da tribù a tribù, in modo che nella attualità, nel più dei casi, debbono essere ben lontane dalle località ove vennero fatte. Malgrado la ovvia difficoltà a sciogliere questi problemi lo ha recentemente tentato l'amico mio prof. A. C. Haddon; egli non ha, credo, ottenuto completo successo, ma ci ha dato una memoria piena di informazioni che sarà certo di grande aiuto a chi tenterà di esaurire l'interessante argomento (1).

Cercherò ora in modo succinto di dare un'idea dei principali tipi di clave a testa litica che sono nella mia Collezione e procederò in ordine geografico, incominciando dalla regione ad Ov. del delta del Fly, alla frontiera anglo-olandese sulla costa meridionale, e al di là.

Rammenterò in primo luogo due clave con testa di una roccia calcarea fossilifera biancastra, una a disco, spesso al centro e tagliente alla periferia, l'altra cubica (forma rara) cogli angoli e spigoli arrotondati; sono inastate su bastoni corti, semplici, tenute da semplici anelli di rotang. Le ebbi da Boigu alla foce del Wasi Kussa, ma le ritengo di pertinenza dei *Tugeri* di Saliráka nel territorio olandese, perenni invasori di quella regione. Dai *Bangu* del fiume Morehead ho due clave (*Tan*), con testa di roccia dioritica a forma di disco spesso, biconvesso, e ben levigato, inastate su una specie di canna senza adornamenti; furono raccolte da Sir W. MacGregor e da lui donatemi.

Dei *Biabia* del Mai Kussa ho una clava con testa di arenaria fatta a rotella, con 18 intaccature intorno; tenuta con rotang su rozzo bastone. Dall'isola Saibai ho due clave di lavagna a forma di disco; la prima è singolare perchè inastata sopra una striscia di pelle dell'*Halicore* (caso unico a mia conoscenza); è ornata sopra con un ciuffo di penne scolorite di una *Paradisea*, legate con striscie di pelle; la seconda, su asta di legno, è notevole per la sua piccolezza, la direi emblematica o cerimoniale. Dal paese all'interno di Mowatta (Daudai), ho una clava (*Baje*) dei *Somlòs*, mero ciottolo ovale e piatto di arenaria, tenuto da un intreccio grossolano di rotang su un rozzo bastone. Dall'alto corso del F. Fly ho una di quelle clave singolari

(1) A. C. Haddon, *A classification of the stone clubs of British New Guinea,* in *Journ. Anth. Inst.*, XXX, pag. 221, pl. 19-23. London, 1900.

dette da D'Albertis *Baratu* (1); egli ne trovò quattro in un villaggio abbandonato allora, a circa metà del corso del fiume, che egli visitò il 12 e 13 luglio 1876; esse sono ora nel Museo Etnografico di Roma. Queste clave sono notevoli per il cospicuo e grosso ornamento di legno inciso unito al bastone al disopra della pietra, elegantemente lavorato a traforo, dipinto a varî colori e adorno di stringhe con penne, conchiglie, semi di *Coix* ed altri; sono uniche nel loro genere. La mia *Baratu* sarebbe il quinto esemplare conosciuto; in essa il bastone piuttosto lungo è di un legno duro, rosso, ben levigato, terminato a punta in basso; il pezzo ornamentale sopra è separato, di un legno leggero e simile affatto ad uno degli esemplari di D'Albertis. La pietra, una diorite?, è però molto speciale; è grossa, tinta di rosso intorno al foro e ha la forma di una stella a quattro grandi raggi alquanto irregolari che ricordano quelli di certe specie di Asteridi; nel diametro maggiore misura 270 mm. ed ha uno spessore di circa 40 mm. In tre degli esemplari di D'Albertis, la pietra ha forma di disco spesso, tagliente sui bordi; nel quarto è una ciambella solcata alla periferia e divisa in molti lobi tondeggianti da profondi solchi verticali, tipo esclusivo credo a quella regione.

Dal delta del F. Fly, regione detta Urama, posseggo una serie di clave, con testa a forma di disco biconvesso con bordi taglienti; sono nel più dei casi inastate su bastoni corti di calamo, ed hanno spesso una corda attaccata sopra e sotto alla pietra che serve per sospenderle alla spalla sinistra; una di queste clave, dette *Gabagaba-gugi*, da Tagota, è notevole per avere la testa, di una bella diorite verde, piatta sotto e convessa sopra; un'altra bellissima e tipica dall'isola Kiwai è ornata intorno al foro con semi di *Abrus precatorius* piantati in un mastice; una terza da Odagositia è similmente ornata con semi del *Coix lachryma*. Da Anti posseggo una rozza clava con testa di arenaria a forma sferoidale compressa, segnata con lievi incisioni; tipo eccezionale nella regione. Risulta evidente che dal delta del F. Fly sino al F. Morehead a ponente e al di là del F. Bensbach, è predominante il tipo con testa discoidale biconvessa.

Continuando verso oriente, ho, dei *Tabara* dell' alto Turama in Vaimuru, una clava (*Gaba*) con rozza testa sferoidale a bernoccoli su due serie, di arenaria; da Oroi in Mitchell Sound posseggo una clava con testa a disco piatto di diorite e bastone corto con cono terminale in basso. Da Tumü sul Kikori o F. Aird, ho una clava discoidale spessa

(1) L. M. D'Albertis, *Alla Nuova Guinea*, pagine 385-387. Londra, 1880.

intorno al foro, tenuta da intreccio grossolano di rotang su un rozzo bastone; ed un'altra con disco più sottile e forme meno regolari, di un bel porfido scuro, dai *Kaimare* di Kaumai presso il Capo Bald Head. Degli *Evarra*, i quali vivono sul F. Wame dal lato E. di Port Romilly, ho una numerosa serie di clave rozze e grossolane; sono anzi le più rozze che conosco dalla Nuova Guinea; in esse le teste litiche variano assai nella forma, anzi credo che sarebbe difficile trovarne due simili: spesso sono ciottoli con un semplice foro centrale, oppure blocchi informi similmente forati con qualche incisione irregolare e male marcata; i migliori sono sub-sferoidali o a forma di rotella. Sono poi fatte di roccie diverse: lava, arenaria e un calcare biancastro granuloso. I bastoni sono rozzi affatto, spesso la pietra vi è infilzata a forza, senza il concorso di fasciature di rotang. Diconsi *Kupava.*

Passando nel Namau, ho una ricca serie di clave a testa litica dal delta del F. Purari e specialmente da Maipua, Orokolo e Haribabu; sono assai ben fatte, e tutte incluse nel termine generico *Mahuru* sebbene presentino forme svariate. Abbiamo in primo luogo il tipo discoidale, in cui troviamo le teste a forma di disco circolare regolare, spesso fatte con una roccia ricca di fossili; e quelle a disco circolare non regolare; di queste ne ho una bellissima di porfido verde che ha un diametro di 230 mm. Vengono poi i dischi a contorno ovale più o meno allungato; in alcuni i lati sono quasi diritti, paralleli; si passa quindi al disco triangolare, tipo raro che presenta due varietà: in una il triangolo è equilatero, nell'altra vi è un lato minore concavo in modo che queste clave rammentano la vela del grande canotto della Nuova Guinea S. E. detto *Lakatoi.* Abbiamo poi il tipo di clava con testa sferoidale più o meno profondamente solcata in senso trasversale e verticale; e ciò in modo che la superficie rimane irta di sporgenze a sezione quadrata. Negli esemplari tipici troviamo cinque serie di tali sporgenze in senso orizzontale, quella mediana od equatoriale ha le sporgenze maggiori e più quadre; nelle altre, su ciascun lato, tali sporgenze diminuiscono e diventano acuminate, quelle della ultima serie, sopra e sotto, sorgono verticali al di là del piano del foro, che circondano; una varietà interessante di questo ultimo tipo è talmente depressa da diventare quasi discoidale, in essa i solchi sono naturalmente meno marcati; la testa delle clave di questo tipo è generalmente di arenaria. Nelle *Mahuru* il bastone è spesso tinto di nero o di rosso, la testa litica è assicurata da una fasciatura di rotang, sovente a fine intreccio. Nella mia Collezione tutti questi tipi sono ampiamente rappresentati.

Dei *Biròe* dell' alto Purari ho una clava con testa ovoide depressa, solcata nei due sensi e colla superficie divisa in sporgenze quadrilaterali arrotondate all' esterno e poco sporgenti; il bastone è semplice, la pietra è tenuta da anelli di rotang intrecciato.

Degli *Harkeko* del F. Bailala posseggo una serie assai interessante di clave a testa litica; in una la testa laminare, di pietra tenera, è tagliata in modo da avere un contorno romboide con lati retti e quattro angoli sporgenti appaiati; un' altra ha la testa a disco ovale allungato. Da questo ultimo tipo si passa naturalmente a clave con testa più robusta, più spessa ad una estremità che termina a punta, mentre il lato opposto è largo e tagliente; ho due di queste clave interessantissime; ma l' ultimo derivato di questo tipo è più raro e direi più interessante ancora: il disco ovale si allunga e s' inrobustisce ugualmente ai due lati che terminano in forti punte allungate come quelle di un doppio picozzo; ho un solo esemplare di questo tipo in cui la testa misura 320 mm. in lunghezza e 70 mm. nella massima larghezza al centro; venne raccolto sull' alto Bailala da Sir W. MacGregor. Pare che anche a queste clave si dia il nome di *Mahuru;* in esse il bastone è rozzo e la pietra è fissata da un intreccio di rotang.

Nell' Elema tra i *Motumotu* troviamo predominante tra le clave a testa litica quelle di forma sferoidale, la cui superficie esterna è solcata in senso trasversale e verticale in modo più o meno profondo; ne risultano serie di bernoccoli o punte più o meno sporgenti a sezione quadrilaterale; la serie mediana o equatoriale consta nel più dei casi di sporgenze più grosse, e queste vanno diminuendo verso i due poli. Il tipo sferoidale più comune si modifica in alcuni esemplari in modo da diventare cilindrico; negli esemplari tipici troviamo sino a sette serie orizzontali di sporgenze. Queste teste sono usualmente di arenaria, spesso sono dipinte nei solchi di rosso o bianco.

I *Motumotu* hanno anche clave con testa a forma di disco piuttosto spesso, ma piatto. I bastoni sono semplici, talvolta dipinti con striscie nere spirali; la pietra è assicurata con un intreccio di rotang, di raro sopra di esso v' ha un ornato di penne di pappagallo. Ho una bella serie di queste clave che portano i nomi di *Huhura* e *Maholo.* Posseggo una *Huhura* di tipo eccezionale, anzi è l' unica che conosco; viene da Kerema e in essa la testa di basalto presenta nove sporgenze piramidali disposte in tre serie e alternate, quelle della serie mediana sono più grosse; sopra e sotto vi è un prolungamento cilindrico o collo; guardando questa testa dal disopra si vede formata da tre triangoli sovrapposti l' uno all' altro.

Nel Mekeo le clave con testa litica dette *Amaria* e *Wia,* sono, in grande prevalenza, di un tipo specialissimo: la testa ha la forma esatta del « bracciale » adoperato nel giuoco del pallone; varia nelle dimensioni, nel numero delle serie di sporgenze piramidali ed in quello di queste in ciascuna serie; nella mia raccolta ne ho con due, tre, quattro e cinque serie, ed in queste si contano da sette a tredici punte. Va notato che questo tipo di testa di clava che è così caratteristica al Mekeo, si ritrova non solo sulla opposta costa della Nuova Guinea tra le tribù dal Mambare al Musa, ma s' incontra nell' interno ad E. di Mekeo sull' alto Vanapa; ho due di queste clave, entrambe di aspetto vetusto: una viene da Suku alle falde del Monte Cameron, e chiamasi *Gibisu,* essa ha cinque serie di undici punte; l'altra viene da Sikube, è di forme meno regolari ed è irta di quattro o cinque serie di quindici punte; dicesi *Girischia.* Da Vanamai all' interno di Delena sui confini orientali del Mekeo, posseggo una clava di tipo non comune certo, detta *Bugubugu;* in forma la testa è simile a quelle descritte sopra con sette serie e ventidue sporgenze; ma le sporgenze non sono piramidali e non rialzano che poco sul contorno del cilindro.

Nel Mekeo trovasi ancora la clava con testa discoidale; il disco in alcune si alza alquanto intorno al foro ed è piuttosto spesso; tali clave non sembrano esser comuni, diconsi *Mapui*, *Ongove* e *Bahoru.* Ne ho una raccolta a Vaepa nel 1894 dal Padre Vitali; una seconda con disco piano assai grande mi viene dai montanari della catena del Monte Yule. Nelle clave del Mekeo il bastone è piuttosto corto, è spesso levigato; la pietra vi è tenuta con anelli di rotang intrecciato, raramente con mastice; qualche volta al disotto della pietra il bastone è ornato con un colletto di penne di Casoar. Le teste sono di arenaria, quarzite, basalto e granito. La mia *Amaria* più grossa ha una lunghezza di 120 mm. ed un diametro, alle punte di 85 mm.; è davvero mirabile in questi casi il lavoro di perforazione.

Le clave a testa litica dai distretti di Kabadi e Doura nella mia Collezione sono di cinque tipi già sopra descritti: una, da Maula presso il Capo Suckling, ha la testa a forma di rotella col contorno solcato in giro e intaccato verticalmente; somiglia affatto a quella dei *Biabia* del Mai Kussa, ma è di pietra dura ed il lungo bastone levigato su cui è tenuta da anelli di rotang è ornato sopra con un ciuffo di penne di pappagallo; chiamasi *Bugubugu* (?) La seconda di queste clave porta il nome di *Sapia,* viene da Keveo e non differisce dalle *Amaria* di Mekeo. La terza ha la testa sferoidale solcata, comune nelle clave di Elema, viene da Hanuabada ad Ov. del Vanapa, e porta ancora il

nome di *Sapia.* La quarta, detta *Kurichana,* da Redscar Bay, ha una grossa testa a disco piatto di pietra dura. Di questo tipo posseggo un secondo esemplare con piccola testa discoidale, forma che era comune più ad E.; viene da Naara o Naala presso il Capo Suckling, e porta il nome di *Tabia.* Dal distretto di Kabadi ho ancora una clava che ricorda un tipo speciale alla regione dell' alto F. Fly: la grossa e pesante testa, di una roccia vulcanica assai dura, ha la forma di una ciambella, divisa da un solco periferico e sopra e sotto con tredici lobi inuguali; è tenuta ad un lungo bastone da un intreccio artistico di rotang; porta pure il nome di *Kurichana.*

Il cosiddetto distretto Centrale in cui entriamo ora è compreso all' incirca tra i fiumi Vanapa e Vanigela (Kemp-Welch), la catena Owen Stanley ed il mare. Sul litorale vivono i *Motu;* all' interno, su e intorno i Monti Astrolabe, troviamo i *Koiari;* nella vallata del F. Laroki e tra essa ed i declivî della catena Owen Stanley una serie di tribù mal definite tra le quali rammenterò soltanto i *Gasiri*, gli *Hagari*, i *Moroka*, i *Baura* e gli *Agi.* In questo distretto erano largamente adoperate le clave a testa litica, specialmente dalle tribù dell' interno e presentano una bella serie di varietà.

Tra i *Motu* della costa queste clave, dette *Gahi,* erano scarse anche nei primi tempi della occupazione europea di Port Moresby, e secondo ogni probabilità le ottenevano da tribù interne e specialmente dai *Koiari*. Nella mia raccolta ho due *Gahi* dei *Motu*, con testa di pietra dura levigata a forma di piccolo disco piatto; il bastone è ornato sopra con un ciuffo di penne di pappagallo. Posseggo poi una *Varama* dei *Koitapu*, simile affatto alle clave descritte sopra dei *Motu*, coi quali i *Koitapu* convivono, ma non ornata con penne.

Dei *Koiari*, che vivono subito all' interno del territorio dei *Motu* e dei *Koitapu* e specialmente sui Monti Astrolabe, ho una ricca e svariata serie di clave a testa litica, che portano il nome generico di *Varama.* In primo luogo ne citerò due, una grossa e l' altra piccola, con testa discoidale piatta; questa è tenuta al manico da un elegante intreccio di rotang che si riscontra in quasi tutte le clave da questo distretto sino presso alla estremità orientale della Nuova Guinea. Queste due clave sono affatto simili a quelle descritte sopra dei *Motu.* Tra i *Koiari* e tribù vicine verso l' interno non è infrequente una clava con testa ovale, della forma e delle dimensioni di un ovo di Casoar; ne ho due: una con lungo bastone ornato sopra con penne di pappagallo, viene dai *Koiari* di un villaggio sui Monti Astrolabe, dicesi *Kekitava* e venne raccolta da A. Morton nel 1877; l' altra, con

bastone corto senza penne, porta il nome di *Tauara* e fu raccolta nel villaggio di Gavaranumu, Monti Astrolabe; i *Koiari* di questo villaggio asserirono che ottenevano queste clave da Deduri, villaggio situato alla base della catena centrale Owen Stanley. Ho poi una clava con testa sferoidale levigata di un bel porfido verde, venuta dai *Koiari* di Garia, sopra a Kaile. Due altre clave nella mia Collezione avute dai *Koiari Manukoro* di Maniki, sempre nei Monti Astrolabe, sembrano una diretta derivazione dal tipo sferoidale: in esse la testa piccola ha forma sferoidale compressa, divenuta anulare al centro, e sopra e sotto si restringe in un collo cilindrico. Più singolari, ma di un tipo molto affine, sono tre clave con testa di porfido verde infilzate su lunghi ed esili bastoni, esse portano il nome di *Yorimuni*, più propriamente applicato alle clave con testa stellata; provengono dai *Koiari*. Nella prima il collo ha sviluppo uguale sopra e sotto, e sulla superficie della parte mediana rigonfia sono appena indicate delle leggiere sporgenze romboidi; nella seconda il collo è appena indicato sopra e su un lato della parte mediana irregolare sporge una gibbosità romboidale, in questa clava il bastone che termina in basso a cono, misura quasi 2 metri in lunghezza; la testa della terza di queste clave, presa nel villaggio Gerekanumu, è uno sferoide irregolare senza collo e con grandi sporgenze romboidi mal marcate.

Le vere *Yorimuni* dei *Koiari* sono tra le clave più belle della Nuova Guinea; in esse la testa è sempre di porfido verde, ha un collo cilindrico generalmente prolungato sopra e sotto, mentre la porzione mediana presenta quattro grossi raggi piramidali sporgenti e tra questi sopra e sotto due raggi molto più piccoli che vengono così a formarne otto; tali piccoli raggi danno una forma quadra al centro della parte mediana. Nella mia Collezione conservo quattro di queste clave rarissime: le due prime sono più grosse ed hanno i quattro raggi maggiori uguali o quasi; nella prima, da Munikaira, la cima del bastone è ornata da cinque piccoli pennacchi di penne rosse; la seconda, da Gerekanumu non è così ornata, ma ha forme più regolari. Le due *Yorimuni* più piccole hanno due dei raggi maggiori opposti più brevi degli altri due, in una sono anche ottuse, ed essendo a sezione romboide fanno supporre che le clave descritte antecedentemente possano essere delle vere *Yorimuni* in origine raggiate, ridotte per antico e lungo uso; nell'ultima, venuta da Gavaranumu i raggi sono conici.

Dai *Moroka* dell'alto Laroki, dagli *Hagari* del Monte Service e dai *Baura* dell'alto F. Brown, ho tre clave con bastone corto e robusto terminato a cono in basso, munito di corda o rotang per sospensione,

e testa a forma di grande disco piatto e circolare; nella prima di queste clave, la più grossa, il disco ha un diametro di 220 mm., due di queste clave sono guernite sotto la pietra di una legatura di corda di capelli umani.

Da Sikube nella Valle Jubena alle falde del Monte Scratchley, ho una splendida e rarissima clava, detta *Kirira:* la testa, di basalto, ha un collo ben sviluppato sopra e sotto, e dalla sua parte mediana sporgono quattro grandi raggi piramidali e regolari, due lunghi e due corti opposti; nel diametro maggiore misura 240 mm., in quello minore 120 mm. Il bastone è piuttosto lungo, la pietra è tenuta da un elegante intreccio, in parte nero, di rotang; sopra è ornato con una corona di striscie di scorza terminate con penne rosse.

Dal distretto di Ebe sull'alto F. Goldie, ho una clava con testa di una pietra nera, grossa e pesante, di una forma che rammenta quelle a « bracciale » del Mekeo, ma è più larga e relativamente più corta, con collo sopra e sotto più breve; dalla zona sua centrale sporgono tre serie trasversali di quattordici robuste punte piramidali ciascuna. Il bastone è forte, la testa vi è tenuta con un intreccio di rotang in parte tinto di nero, come nell'esemplare precedente; sopra è ornato con un ciuffo di penne bianche e rosse. È un tipo raro, l'unico che ho veduto.

Ancora dal Moroka o Meroka e dai confini del distretto di Rigo, posseggo tre clave con testa litica di mediocri dimensioni a forma di stella con collo breve, sopra e sotto s' intende, e raggi brevi più o meno piramidali, bastoni corti, ornati con penne di pappagallo sopra; sono dette *Magi.* Nella prima la testa ha dieci raggi; nella seconda, da Saroa, dodici raggi; nella terza, da Woriwori, tredici raggi; non sono tipo comune.

La regione ad E. del F. Vanigela sino alla estremità orientale della Nuova Guinea, tra la catena centrale e la costa meridionale, comprendendo i distretti di Rigo, Goroni, Aroma, Dedele (Cloudy Bay), Vea, Mailu e Daunai, è certamente quella che ha fornito le più belle clave a testa litica. Queste appartengono a diversi tipi, sono quasi sempre munite di un'asta levigata di un legno tenace giallo; la pietra è tenuta da un elegante e fine intreccio di rotang, e sopra havvi, nel più dei casi, un bell'ornamento di penne variopinte di pappagallo.

Abbondano le clave con testa a disco piatto, talvolta sottilissimo, regolarmente circolare, ben levigato, di pietra dura; le dimensioni variano, ma non sono eccessive. Nella mia raccolta ho clave di questo tipo [dette *Gabi* e *Kavi* (Rigo), *Paila* o *Paira* (Aroma), *Gore* (De-

dele), *Putuputu* (Mailu)]; dalle seguenti località: Bulaa, Kerepunu, Garadobu (Rigo); Arumarupu, Vererupu, Igibirei (Aroma); Ganai (Dedele); Sagini (Vea); e Table Bay, Gogoro, isola Mugula, Orangerie Bay (Mailu). Tipo eccezionale è una clava con testa a forma di disco piatto ovale, con margini ottusi divisi in 18 lobi irregolari; ebbi questa *Gore* da Table Bay nel Mailu.

Le splendide clave con testa a forma di stella regolare, mirabilmente foggiata in pietra dura e levigata, sono caratteristiche a questa regione, particolarmente nella sua porzione occidentale; quivi sembrano avere un nome speciale: *Magi* (Rigo), e *Gumekoa* (Bulaa), mentre altrove sembrano avere lo stesso nome delle clave con testa discoidale. Nella mia Collezione ho magnifici esemplari di queste clave a testa stellata dalle località seguenti: Gamata, Bulaa, Tuajagoro (Rigo); Paramana, Vererupu, Moapa (Aroma); Ganai, Merani (Dedele), Baili (Vea); e Isikokoiro, isola Mugula (Mailu). Nella mia serie si distinguono due varietà: in una il collo ed i raggi sono lunghi, nell'altra l'uno e gli altri sono brevi; queste due varietà non hanno però ripartizione speciale, e si notano forme intermediarie; ho esemplari di varie dimensioni di ciascuna varietà con sei, sette, otto e nove raggi; l'ultimo caso è il meno frequente, quello con sette raggi il più. Il più grosso esemplare a collo lungo nella mia raccolta ha un diametro trasversale, attraverso i raggi, di 190 mm., mentre i raggi sporgono 70 mm.; ha un'altezza di collo di 100 mm., e questo collo cilindrico è levigato dentro e fuori; ha uno spessore di 5 mm., bello esempio invero di perforazione per picchiettatura! Il più grosso dei miei esemplari a collo corto ha un diametro trasversale di 155 mm., i raggi sporgono 50 mm., ed il collo è alto 52 mm. In tutte queste clave i raggi sono piramidali a base normalmente quadrata.

Da Rubi in Aroma ho una clava bellissima con testa pesante di un granito verdognolo, che in forma somiglia assai alla clava sopra descritta da Ebe; ma vi sono due serie soltanto di punte, sedici per serie; il nome di questa clava sarebbe *Mara;* ha un ornamento a pennacchio singolare, di penne nere frastagliate su cui sono attaccate penne rosse. Ho poi una clava di questo tipo con testa più piccola e dieci punte in ciascuna serie; viene da Miwala in Milne Bay, ove davvero tali clave non sono comuni. Da Baili nel distretto di Vea ho un'altra clava di questo tipo, ma ha tre serie di punte, più tondeggianti, quindici per serie; ma ciò che distingue questo superbo esemplare è che la testa è di quarzo bianco latteo con alcune macchie verdastre.

Non molto discoste dal tipo ora descritto sono certe clave nelle quali la testa potrebbe quasi dirsi « a pigna: » essa è provvista di bernoccoli poco sporgenti disposti in tre o quattro serie oblique nel senso verticale; sopra e sotto vi può essere un basso collo. Ne ho una con testa di quarzo verdastro dalla baia Keakaro (Aroma); una seconda, dall'interno di Daunai, in cui le serie sono quattro e la testa, che par fatta di giada bianca verdognola, è fissata con mastice ornato intorno con semi di *Abrus*. La terza, detta *Peti*, ha la testa di quarzite scura, i bernoccoli romboidali; ne è strana la provenienza, cioè l'isola Sariba (Hayter) ad E. della estremità S. E. della Nuova Guinea, da dove, direi, che questa clava deve esservi stata portata. Clave di questo tipo sono assai rare.

Da Cloudy Bay ho una clava con pesante testa sferica di roccia scura unita ad un corto bastone con mastice guernito di semi rossi di *Abrus*. Due altri esemplari nella mia raccolta, uno da Domara e l'altro da Isimari, pure in Cloudy Bay, hanno la testa sferica assai più piccola unita con intreccio di rotang ad un bastone ornato con penne. Abbiamo infine in questa regione pure delle clave con testa liscia a forma di ovo; ne posseggo due: una raccolta in Mullens Harbour, estremità S. E. della Nuova Guinea; l'altra da Abioma in Milne Bay.

Passando ora alla costa N. E. della Nuova Guinea e girando verso ponente, ho nella mia Collezione una piccola clava con testa a disco piatto di una singolare roccia granitica, da Kápikápi in Goodenough Bay.

Da Collingwood Bay ho alcune clave a testa litica assai belle: in primo luogo ne rammenterò una molto simile a quella in ultimo descritta; ma qui il disco è di granito chiaro leggermente rialzato intorno al foro; si chiama *Niapi* e venne presa nel villaggio di Kwagila. Due altre sono tra le più belle clave che conosco; la prima ha testa discoidale piatta di un quarzo latteo translucido, e venne raccolta da A. W. Butterworth a Uàiko dai *Maisina*. La seconda ha testa cilindrica con tre serie di dodici bernoccoli conici, è di quarzo bianco translucido con tinta verdiccia e fu raccolta a Kwagila, ma veniva dai montanari di Goropu; somiglia alla clava da Baili (Vea) che ho descritta sopra e le provenienze sono adiacenti. Queste due splendide clave hanno il bastone ornato in cima con un ciuffo di penne di pappagallo, e la pietra fermata con un fitto intreccio di rotang. Da Makimaki, in Collingwood Bay, ho inoltre una clava con testa munita di due serie di dodici punte prismatiche; essa somiglia alla *Mara* da Rubi, ma è più piccola e logora assai; l'asta è nuova, guernita sopra

di penne di pappagallo. Va notato che all'interno di questa regione il Guise trovò clave con teste fatte con argilla indurita, non mi disse se erano di terracotta; va però ricordato che sull'alto Mambare il Butterworth ebbe due clave con testa di terracotta che egli non conservò credendo di essere stato truffato dagli indigeni. Posso qui notare che nella Nuova Guinea britannica si trovano clave con testa litica imitata in legno; io ne ho una dei *Koiari* in cui la testa subglobosa è però una escrescenza naturale del legno. Il caso non sarebbe infrequente nel Golfo Papua al S.

Da Porlock Bay ho una clava con lungo e rozzo bastone che sostiene una testa litica molto sbatacchiata di antico aspetto, che ha la forma delle teste di clava a « bracciale » da Mekeo, ma ha collo corto; presenta tre serie di tredici punte piramidali, alcune spianate affatto; venne raccolta dal Romilly nel 1885.

Dal fiume Musa, che sbocca al principio di Dyke Acland Bay, ho due clave dette *Ambi* e *Atara*, notevoli per avere la testa, che ha forma di disco piatto irregolare, fatta di una bella nefrite smeraldina. Vennero raccolte a Gudari il 28 agosto 1895 da Sir W. MacGregor, il quale me le donò. In queste clave, la fasciatura d'intreccio di rotang si prolunga assai sotto la pietra; il bastone termina in basso con un cono, in alto è spesso ornato con penne; queste nelle mie due *Ambi* sono bianche, di *Cacatua*. Posseggo due altre clave con testa discoidale più grande raccolte dal MacGregor sull'alto Musa, dette *Gimbi*, *Tinpi* e *Tunbi*. La prima, dei *Dugari*, ha il largo e sottile disco a superficie ondulata, quivi dipinto in parte di rosso sopra e sotto; la estremità inferiore conica del bastone è curiosamente incisa e presenta quattro larghi fori. La seconda ha il disco di una roccia porfirica e venne presa a Mongori sul Moni, un alto affluente del F. Musa. Ho infine da questo distretto tre clave con testa bernoccoluta: la prima, raccolta a Gewaduru sul Musa, ha due serie di tredici punte piramidali, è del tipo della *Mara* da Rubi ed ha un collo breve; il suo bastone ha un colletto di fibre vegetali sotto alla pietra ed uno di penne più sotto. La seconda ha la testa tinta di rosso, è a forma di « pigna, » con collo lungo a cono troncato sopra e sotto, e nel mezzo presenta tre serie di tredici bozze quadrangolari basse e ben marcate; viene da Baruga; ha il bastone ben ornata come la precedente. La terza ha la testa pure a « pigna » con quattro serie di dieci bernoccoli a base quadra e poco sporgenti; il collo è breve e il bastone è riccamente ornato con penne sopra e sotto alla pietra. Queste clave diconsi *Misi*.

Da Ketakerua, Oifabama (Oro), ed Eroro in Dyke Acland Bay, ho diverse clave con testa a disco piatto e sottile di varie dimensioni; la più piccola è notevole per avere il bastone tinto a spirale di nero e terminante in basso in una cuspide di lancia a sei dentelli; il Loria ne raccolse una simile nella baia Lina, ma ha il disco di legno. Dalla stessa località ho una piccolissima clava con testa litica anulare con un diametro di 45 mm., si direbbe quella di un bambino. Da Ketakerua ho una clava con testa a forma di ovo molto allungato, da dirsi quasi cilindro-ovale; essa è fissata con mastice ornato con semi di *Abrus*, su un lungo bastone rinforzato, sopra e sotto la pietra, con anelli di rotang. Notevole in ultimo è una clava da Oro, la cui testa di diorite ha la forma di una ciambella alta intorno al foro scemante gradatamente sino alla periferia che presenta tredici intaccature continuate in solchi dai quali la testa vien divisa sopra e sotto in tredici lobi; è un tipo non comune.

Da Gona in Holnicote Bay ho una singolare clava con testa litica di basalto di forma ovale la cui superficie è divisa da solchi verticali e trasversali in spazî quadrangolari poco sporgenti; il bastone è semplice, la testa vi è infilzata senza alcun intreccio di rotang.

Dal fiume Kumusi, che sbocca nella parte occidentale di Holnicote Bay, ho una serie di clave di due tipi, che sono poi quelli che abbiamo trovato sul F. Musa, e quelli che ritroveremo sul vicino F. Mambare; le clave con testa litica da queste località si somigliano non solo nella forma delle teste, ma ancora nel modo in cui è adorno il bastone. Dal Kumusi ho tre *Bundua,* come pare si chiamino le clave con testa a forma di disco piatto piuttosto grande e usualmente sottile; ed ho pure dal medesimo fiume tre clave con testa a forma di « bracciale, » che diconsi *Ami:* la prima presenta tre serie di nove punte piramidali, e i solchi sono tinti di rosso; la seconda ha tre serie di tredici punte, e la fasciatura sopra e sotto alla pietra si allarga a disco e cuopre il foro; la terza ha due serie di quindici punte, con forma cilindrica. Tutte, eccetto l' ultima, sono riccamente ornate di penne, sopra e sotto alla pietra.

Dal fiume Ope, che ha foce un poco più a ponente, ho una bella *Bundua* con larga testa discoidale piatta e sottile, e bastone ornato sopra con penne di pappagallo, sotto con ciuffi di pelo di *Cuscus;* il bastone, come nel più dei casi in questa regione tra il Musa ed il Mambare, termina in basso a cono; in questo caso è compresso.

Dal fiume Mambare ho una bella serie di clave, che devo in massima parte alla generosità dell' amico carissimo Sir W. MacGregor;

esse non differiscono da quelle del Kumusi e somigliano a quelle del Musa; sono però in generale più ornate con penne e ciuffi di pelo di *Cuscus;* non di rado la estremità inferiore del bastone è guernita di penne e spesso la terminazione ivi prende la forma lanceolata. La fasciatura sopra e sotto la pietra è sempre un fine, elegante ed esteso intreccio di rotang, che non di rado si allarga a disco sopra e sotto cuoprendo il foro della pietra. Quelle con testa discoidale diconsi anche qui *Bundua;* una delle mie, raccolta a Eruatutu, è notevole per avere le due faccie del disco dipinte con un ornato simmetrico a zig-zag, rosso orlato di bianco. Le clave con testa bernoccoluta od a forma di « bracciale, » chiamansi *Tashinga Gichi;* ho già detto come somigliano a quelle così caratteristiche del Mekeo; va però notato che sono in genere meno massiccie e più eleganti: il collo può essere corto o lungo, cilindrico o a forma di cono troncato, le punte variano nel numero, nella forma più o meno piramidale e nelle relative dimensioni. Ne ho da Gadara, alla foce del Mambare, con quattro serie di dodici grosse punte piramidali e collo breve; da Taututu con lungo collo conico ed una zona mediana con tre serie di nove punte; da Manatu con collo lungo e tre serie di diciotto punte strette e disposte obliquamente; ed infine da Peu: una con tre serie di dieci punti piramidali, alcune divise da un solco verticale, e collo corto; una seconda con collo marcato e tre serie di undici punte; il collo è dipinto di rosso con puntini bianchi, e la testa è anche legata ai due lati da una striscia di rotang che unisce i due allargamenti discoidali della splendida fasciatura intrecciata che cuopre il bastone; la terza ha un lungo collo cilindrico ed una zona di tre serie di sedici punte; la quarta ha collo lungo e massiccio tinto di rosso e sei serie di diciannove piccole punte poco sporgenti. Negli ornati di rotang, penne e pelo, nel buon gusto con cui i colori sono scelti e combinati nelle penne, queste clave del Mambare superano tutte le altre.

Ma la più bella ed elegante clava a testa litica che conosco mi venne da Neneba, villaggio sull'alto Mambare alle falde del Monte Scratchley; ha la testa sferoidale con collo breve e cosparsa di bernoccoli tondeggianti disposti in serie oblique di cinque e di quattro; questa testa è di una giada verde-pisello, e mostra traccie di pittura rossa; è ben levigata e perfetta. L'ornato del bastone conserva lo stile del Mambare, ma il ciuffo terminale è ricchissimo e tra le penne variopinte di pappagallo, le bianche (di *Cacatua*) frastagliate, si nota anche un becco di *Lorius;* al disotto della pietra e ben staccato havvi un elegantissimo colletto di penne gialle del ciuffo di *Cacatua* sporgenti,

ed altre di *Lorius* e di Casoar. Alla sua estremità inferiore il bastone è avvolto con una fitta spazzola di fibre vegetali unite su un tessuto, e di penne tagliate. Non conosco un altro esemplare di questo tipo.

Dal fiume Ikore, che sbocca in territorio germanico quasi sulla frontiera, ho una piccola clava a testa in forma di « bracciale, » con quattro serie di dieci punte basse piramidali; essa è tenuta al bastone da una striscia di rotang semplicemente avvolta. L'ornato di pezzi di penne gialle e rosse legati a bastoncini verticali, che circonda il bastone sotto la pietra, è peculiare.

Entrando ora nel golfo Huon, ho dalla foce del F. Hercules in Hercules Bay, una clava con testa di roccia granitoide, a forma di largo disco circolare con un breve rialzo o collo intorno al foro; il bastone è corto e robusto, è ornato sopra con un ciuffo di penne, termina sotto con un ornato scolpito tinto di scuro; la pietra è tenuta da un rozzo intreccio di rotang. Dalla Punta Parsi posseggo una clava con testa di diorite ben levigata, a forma di disco regolare che con linea leggiermente curva si alza gradatamente dai due lati verso il foro, ove raggiunge il massimo spessore, ciò dà una concavità poco marcata alla zona mediana delle superficie; la circonferenza è spessa, ma tagliente; è forma caratteristica di questa regione, ove le clave con testa litica sono già scarse. Il bastone, corto e robusto, ha un ornato scolpito alla sua estremità inferiore; la pietra vi è tenuta con breve intreccio di rotang; non vi sono penne.

Dall' interno dalla baia Langemack, presso il Capo Cretin, ho nella mia raccolta due clave con testa di diorite levigata simile affatto a quella dalla Punta Parsi, ma le due teste mostrano traccie di pittura rossa; in una il bastone è robusto e la pietra è tenuta da due anelli di rotang; nell' altra la testa litica è fissata con mastice ornato con semi di *Coix*, su un bastone che si assottiglia in alto, ivi si avvolge una cordicella che termina in una piccola ciambella di rotang. Queste clave, assai rare, sarebbero le *Olo* od *Oro* dei *Jabim* dell' adiacente Finsch-hafen.

Da Poom, a sei miglia e mezzo a N. Ov. di Finsch-hafen, ho una magnifica clava con testa pesante di diorite levigata a forma di piccozzo: la parte anteriore si prolunga in una punta robusta acuminata a sezione circolare con leggera indicazione di spigoli; la parte posteriore, assai più breve e più grossa, termina arrotondata; è lunga 260 mm. e mostra traccie di pittura rossa. Questa testa è fissata, con intreccio di rotang e mastice, ornato con piccole conchiglie (*Nassa*), alla estremità di un robusto e corto bastone con incisioni alla parte

terminale in basso. Si conoscono, da quanto mi risulta, tre soli esemplari di questo tipo interessantissimo di clava, il cui nome sarebbe *Golegole*.

Da Fortification Point, un poco più a ponente, ma non lontano da Finsch-hafen, ho una bella clava con testa discoidale simile a quelle dalla baia Langemack, ma molto più piccola; essa ha un circolo dipinto in rosso sopra e quattro linee raggianti similmente dipinte, sotto; è fissata su un robusto e corto bastone con intreccio di rotang e mastice, contornato sopra con conchigliette di *Nassa*, il che rammenta le *Palao* della Nuova Brettagna. In basso il bastone termina ingrossato ed è ornato con un fitto collare di penne di Casoar. Questa curiosa clava sarebbe la *Barlo* dei *Kelana-Kei*.

Saremmo ora giunti ai limiti dell'area lungo la parte N. E. della Nuova Guinea ove sono in uso le clave con testa litica; ma dalla lontana Tagai, ad E. di Berlin-hafen, ho ricevuto una clava singolarissima, l'unica nel suo genere che conosco: consta di una testa di *Tridacna* massiccia, a forma di ciambella irregolare, fissata con un intreccio vegetale e mastice nero, ornato con semi di *Abrus*, su un corto e robusto bastone di canna.

Mi sono alquanto dilungato nella descrizione delle clave con testa litica dalla Nuova Guinea esistenti nella mia Collezione, per l'interesse speciale che ha per me tale argomento ed anche perchè esso è stato recentemente oggetto di una pubblicazione per opera dell'amico mio prof. A. C. Haddon, così competente nella Etnologia papuana. Sebbene non concordiamo in tutto, ho avuto il piacere di confermare, in uno studio fatto con metodo forse più obbiettivo, varie delle conclusioni a cui è giunto il Haddon; non intendo però davvero di avere esaurito il soggetto, che sarà un giorno, spero, da me trattato in uno studio monografico. Intanto risulta evidente che la forma più diffusa e più caratteristica nella Nuova Guinea è la clava con testa litica a forma di disco piatto.

Ho già accennato al fatto che in parte alla estremità orientale della Nuova Guinea, ed in modo assoluto nelle isole che la contornano — cioè le Engineer e le Louisiadi al S. E., le D'Entrecasteaux ad E., le Kiriwina, Murua e Nada a N. E. — la clava con testa litica è rimpiazzata da clave piatte, spatuliformi o a sciabola; esse sono di legno di palma nel S. E., di ebano nelle isole settentrionali ed orientali; sono assai spesso elegantissime nella forma e quasi sempre adorne di un ornato inciso bellissimo, derivato dalla testa dell'uccello Fregata o dal Serpente, il quale, essendo i solchi profondi ripieni di calce, spicca

con molto effetto sul legno nerissimo. Ne ho una bella serie rappresentante i varî tipi.

È noto che alcune tribù di indigeni della Nuova Guinea sono cannibali, altre sono cacciatrici di teste soltanto: costumi barbari ora cessati ove la civiltà ha esteso i suoi benefici. I più noti cacciatori di teste erano gli indigeni della regione compresa tra il delta del F. Fly e quello del Purari. Ho raccolto gli ordigni, i distintivi ed anche alcuni dei trofei macabri dei cacciatori di teste del golfo Papua ed anco di distretti più orientali, divenuti oggi rari cimelî, che furono oggetto di una mia Memoria (1). Tra gli ordigni rammenterò in primo luogo il cosiddetto « acchiappa-uomo » largo cappio di rotang con entro una punta acuminata e sporgente di legno duro, tenuto alla estremità di un lungo bastone; è stato trovato specialmente nel distretto di Rigo, ma nessun Europeo, pare, lo ha veduto adoperare. Viene quindi il *Uere* del golfo Papua, un coltello di bambù a cui si dà il filo staccandone una striscia da un lato col mezzo di una intaccatura basale, il taglio così ottenuto basta per recidere una testa, onde a cadauna di queste corrisponde una intaccatura o *nepiri;* si comprende come l' *Uere* ricco di *nepiri* sia gelosamente custodito e altamente valutato. Abbiamo infine il *Sungei*, piccolo cappio di rotang con un pezzo trasversale di legno, che, passato nell'esofago e nella bocca, serve a portare comodamente la testa recisa. I distintivi del fortunato cacciatore di teste variano secondo i luoghi: ne ho, fatti con un becco di *Buceros*, dal S. E., con denti di cinghiale e semi di *Abrus*, da altre località. Due mandibole umane tinte di rosso coi denti fissati con mastice e legate per essere appese al collo, dall'alto Fly, vanno forse tra tali distintivi. Di trofei ho due cranî umani, pure presi sull'alto corso del F. Fly: uno senza mandibola, tinto di rosso e munito di un corto cappio di rotang fissato agli archi zigomatici; l'altro con un lungo cappio, avente la mandibola e colle parti molli della faccia grottescamente imitate con un mastice duro contornato sopra da semi di *Abrus*, mentre il giro degli occhi è segnato con semi di *Coix*. Vennero entrambi raccolti da D'Albertis nella sua memorabile esplorazione (2). Ho infine due cranî completi, uno di uomo, l'altro di donna, da Maipua (Purari), tinti di rosso e con singolari ornati incisi sull'osso frontale.

---

(1) E. H. Giglioli, *I cacciatori di teste alla Nuova Guinea*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVII, pag. 311. Firenze, 1897.

(2) L. M. D'Albertis, *Alla Nuova Guinea*, pagine 317, 382, 559. Londra, 1880.

Tra oggetti litici eterogenei che conservo nella mia raccolta, rammenterò: Due trottole di lava con figure dipinte sopra in rosso, tonde, piatte sopra e convesse sotto, forate al centro per passarvi un corto bastoncino; vengono da Mer, una delle isole dello Stretto di Torres, e si fanno girare sul pollice del piede. Ho diversi amuleti litici, pseudomorfi naturali e cristalli di quarzo ialino; due sarebbero per la pesca; ne ricorderò pure uno singolare, detto *Kawabu*, in grande stima presso i *Motu* di Port Moresby; è un pezzo di una concrezione tubulare di limonite, protetto da un astuccio di rotang intrecciato. Vanno forse considerate amuleti, quando non siano connesse col culto degli antenati, certe figurine grottesche scolpite in legno, dette *Karwar* nel N. Ov. della Nuova Guinea, e che sembrano specialmente in uso sul litorale settentrionale della grande isola; ne ho da Mansinam, dalla baia Walckenaar e da Seleo, isola vicino a Berlin-hafen, ove diconsi *Tjilin* o *Njinrür*.

È noto come molti fra i Papuani sono geofagi, mangiano cioè un'argilla cenerina; ho una focaccia di questa sostanza, forata per passarvi un cappio di rotang; si vende così nei villaggi della baia di Humboldt, da dove la riportò O. Beccari.

Gli ornamenti personali degli indigeni della Nuova Guinea darebbero materia a lunghe descrizioni, ed io ne posseggo una ricca serie; ma non intendo qui dilungarmi sull'argomento attraente e mi limiterò ai tipi più notevoli in ordine alle parti che essi servono ad ornare. Il materiale usuale consiste in: semi, peli, penne, ossa, denti, tartaruga e soprattutto conchiglie. Nella loro folta e cresputa capigliatura i Papuani amano porre fiori, penne, pettini e spilloni svariatissimi; tra questi ultimi ne ho due che meritano di essere citati: uno rappresenta un uccello (Gallo?) abilmente scolpito nella parte grossa di una tibia di Casoar, ornato con penne e due pendenti di denti di cane, e proveniente dalla Punta Parsi nel golfo Huon; l'altro è fatto a forchetta con una fibola umana, sostiene uno splendido pennacchio di penne di *Lorius* e *Cacatua*, contrappesato in cima con un *Cardium* fossile, e viene da Goromani ai piedi del Wharton Range. A Mugula, in Orangerie Bay, colui che ha perso la madre o la moglie, porta legato ai capelli delle stringhe di semi di *Coix* e l'atlante della defunta; ne ho un esemplare da Isikokoira. Corone di lutto di semi di *Coix* alle quali sono unite ossa del defunto, si portano nel Mekeo alto; ne ho una da Vitaita sul Kovio (M. Yule), che porta una patella del marito. Sulla costa N. sono molto in uso le fascie frontali: una che ebbi dai *Jabim* di Finsch-hafen, porta ottantadue denti canini di cane

contornati da bocche di conchiglie di *Nassa* ed è oggetto raro e di valore, ricordai già una simile dalle isole Francesi, non lontane; un'altra da Saroa in Rigo è fatta con ventidue fondi circolari di *Conus* uniti ad embrice su un tessuto, con i più grandi al centro; una da Tarawai (isola Bertrand) è coperta di bocche di conchiglie di *Nassa* e sul davanti sporgono in serie verticale sette canini di cane; un'altra da Berlin-hafen è tutta coperta di semi di *Coix*, cuciti nel tessuto sottostante. Sono pure in uso placche frontali, generalmente dischi di conchiglia, ornati dal lato esterno con adorni di conchigliette, denti o lastre di tartaruga rozzamente lavorate a traforo; ne ho diverse e ne rammenterò una da Vaepa, Mekeo, che è un grande disco ovale tolto alla conchiglia del *Cymbium;* sul lato concavo è applicata una grande lastra di tartaruga traforata; chiamasi *Hawä.* Moltissimi Papuani, uomini, hanno il setto nasale forato e vi adattano ornamenti svariati; tra quelli più in uso sono bastoni di diverso spessore e lunghezza, usualmente di conchiglia bianca; ne ho un numeroso assortimento: ricorderò un *Käma* da Kabadi, cilindro di *Tridacna*, lungo 140 mm.; un *Sia* della baia di Humboldt, meno lungo, ma più spesso, ha un diametro di 15 mm.; un *Hiddo* da Sadoia, isola Fergusson, sottile, lungo ed appuntato; un altro dalla baia di Humboldt detto *Fiai*, fatto con due fette longitudinali di zanne di cinghiale legate con rotang e formanti tre quarti di circolo; ed un *Bahoho*, imitazione ridotta in conchiglia bianca del tipo precedente; singolari sono quelli intagliati in lastre sottili di madreperla lavorate a traforo di forme svariate, in uso alla Punta Venus presso il Capo della Torre.

Molto svariati sono i pendenti e le buccole per l'orecchio, portati specialmente lungo la costa settentrionale, ove gli ornamenti personali sembrano essere più abbondanti. Dalla mia raccolta citerò: un *Kora*, orecchino fatto con una sottile lastra di arenaria, sub-ovale con una buca nel mezzo ed un piccolo foro per la sospensione, viene da Hatam, Monti Arfak; dei *Subia* di Aisiga al N. dell'isola Normanby, ho due orecchini quasi uguali in forma al *Kora:* uno è una lastra di tartaruga gialla, l'altro è fatto spianando la base di un *Conus millepunctatus*. Da Tobbadi, baia di Humboldt, ho diversi *Inksi*, anelli aperti di tartaruga ornati con conchiglie; dalla medesima località ho una curiosa campanella fatta con una conchiglia di *Oliva* tagliata e forata, nella quale è sospeso un incisivo di porco, credo sia un pendente d'orecchio; ho già notato simili campanelle, ma più piccole, dalla Nuova Irlanda. Da Liki, isole Kumamba, costa N., ho un *Warinan*, orecchino consistente in un anello doppio di tartaruga con due

pendenti di conchiglia foggiati a croce ed a stella. Da Siar in Astrolabe Bay ho un superbo orecchino fatto con trentadue anelli aperti di tartaruga riuniti sotto con un intreccio di corda che sostiene una cresta fatta con trentun denti di cane. Rammenterò infine le *Geborre*, piccole buccole con lastrine appese variamente foggiate, di tartaruga, mirabili per fattura ed eleganza; le mie vengono da Kalo, sul litorale S. E., ma su quello N. Ov. si usano buccole molto simili.

Grande è la varietà di collane, ed io ne ho molte; spesso vi è annessa una placca pettorale. Predominano quelle fatte con conchiglie, ma ve ne sono di denti di cane, di *Macropus* e raramente di Coccodrillo (dal F. Musa), e di semi. Tra quelle di conchiglie che posseggo, ricorderò una serie fatte con piastrine forate di conchiglia rossa (labbro dello *Strombus luhuanus* o di *Spondylus*), talvolta intercalate con piastrine bianche (*Venus*) e nere (guscio di noce di Cocco), esse sono unite su intreccio di corde; queste collane si fanno, pare, nel Mailu, ma sono commerciate certo sino al Mekeo ad Ov. e a Milne Bay nell'E.; quasi sempre sono munite di un pendaglio centrale, che può essere una grossa placca di *Cymbium*, un anello piatto di *Tridacna*, semplice o doppio, un dente anomalo di Cinghiale o due normali od una imitazione di essi in *Tridacna*. Ricorderò una collana fatta colle sezioni cilindriche ialine del tubo calcareo di una grossa *Teredo*, da Astrolabe Bay; una collanina di fette di una conchiglia bianca con estremità rosea, dall' isola Mugula; una collana di sezioni a disco di conchiglia rossa, intercalate con pezzi di un *Antipathes* nero, ha per pendaglio una valva della trasparente *Placuna placenta* e viene dall'isola Normanby; una lunga collana dei *Motu*, detta *Pariri*, fatta con moltissime conchigliette della bella *Oliva carneola* unite per la base su un intreccio di cordicelle; una collana di sezioni circolari di conchiglie bianche con unitavi una grande placca semilunare di tartaruga, viene da Higiba in Milne Bay; una collana da Mugula fatta con quattordici fette acuminate, della candida conchiglia dell'*Ovulum ovum;* una grande collana di conchiglie intere della medesima specie, dall' isola Basilaki; una collana di sezioni uguali di corallo nero (*Antipathes*) intercalate con dischetti di conchiglia bianca, dall'isola Teste o Wari; infine una grossa collana di bocche della conchiglia di una *Cypraea* bianca, unite su corda, dall' isola Mailu (Toulon). Lungo la costa S. E. della Nuova Guinea usano pure dei *torqui* di madreperla di varie dimensioni e forma semilunare; ne ho diversi di varie dimensioni.

Tra le varie collane fatte con denti canini di cane che posseggo,

citerò la *Indèrfè*, da Liki, isola Kumamba, costa N. Le collane di denti di *Macropus* vengono specialmente dal litorale S. ne ho dal delta del F. Fly. Le collane di semi sono più comunemente di quelli della *Coix*, e ne ho diverse; di altre fatte con un seme nero, ne ho una da Collingwood Bay, alla quale è appesa una piccola placca semilunare di madreperla scura.

Ricorderò ora le fascie e cinture: io ne ho diverse e ne citerò specialmente alcune bellissime larghe e lunghe di un tessuto compatto coperto sul lato esterno di semi neri e bocche di conchiglie bianche di *Nassa*, che formano un vero mosaico a svariati disegni geometrici di un bellissimo effetto; vengono dall' isola Jamna, costa N. della Nuova Guinea.

I bracciali e braccialetti sono di uso comune tra i Papuani e molto svariati. Non pochi sono di diversi tessuti vegetali, ma di questi non ho raccolto che quelli che sono ornati con semi e conchiglie; a tale categoria appartengono alcuni bellissimi che ebbi da Tarfia, sulla costa N., essi sono simili affatto alle cinture sopra descritte da Jamna. La maggior parte di questi ornamenti per il braccio e l'avambraccio che conservo nella mia raccolta sono di conchiglia; tra questi rammenterò in primo luogo quelli tagliati nel solido nella gigantesca *Tridacna*, col grande trapano di bambù — ne ho dei bellissimi da Hatam, da Tagai e dalle isole Tami; quelli staccati da grosse conchiglie del *Trochus niloticus* — ne ho uno nel primo stadio di lavorazione raccolto da O. Finsch in Friedrich Wilhelm's hafen, ove diconsi *Bio;* una serie di quelli finiti — così i *Kama* da Tarfia, i *Bi* dei *Jabim* di Finschhafen, i *Kakati* di Maivara in Milne Bay. Bellissimi ed altamente valutati, sulla costa S. E. sono i braccialetti fatti con grandi conchiglie del *Conus millepunctatus;* diconsi *Massuoru* e ne ho dal Capo Est, da Samarai, da Maivara e da Duau. Notevoli sono i braccialetti fatti con placche di conchiglia bianca forate e cucite insieme; ne ho uno basso in tre pezzi contigui da Mugula; uno con due serie di tre pezzi grossi ed una di quattro pezzi piccoli, da Ameamo in Mekeo; ed uno, da Maipua, di quindici pezzi disposti in cinque serie di tre, con intercalate quattro serie di cinque bocche di una *Cypraea* bianca. Bellissimi sono i grandi braccialetti di tartaruga coperti all' esterno da un ornato complicato inciso; i miei vengono da Ansus, isola Jobi, ove diconsi *Poti*, e dall' isola Guap, ove chiamansi *Suar*. Ma più singolari di tutti sono i braccialetti fatti con una mandibola umana, chiusa da un cordoncino; sono in uso, forse come ricordi di cari defunti, in varie località del S.; io ne ho uno da Isikokoiro in Mugula, senza denti e tutto levigato da lungo uso; chiamasi *Gaiagaia*.

Ho già accennato agli oggetti di ebano foggiati con gusto artistico e mirabilmente ornati con incisioni che si fanno poi spiccare sul nero del legno riempiendoli con calce in polvere; prodotti che sono una specialità della estremità orientale della Nuova Guinea e delle isole vicine, e in modo particolare di quelle del gruppo Trobriant o Kiriwina. Credo bene menzionare alcuni di tali oggetti di ebano che fanno parte della mia Collezione e che non potevo citare tra le serie esaminate. In primo luogo citerò delle pagaie elegantissime, troppo per l'uso comune; poi grandi piatti o vassoi scavati nel solido e con bordo inciso, ne ho uno circolare grande e bellissimo; i piccoli mortai con pestello, per macinare le noci di Areca; ne ho uno magnifico dall'isola Kitava o Jurien, in cui tanto il mortaio come il pestello sono antropomorfi. In ultimo rammenterò le spatole per la calce usata nella masticazione del betel: qui la varietà è infinita e l'arte papuana orientale a base di uccello Fregata e di Serpe, si è splendidamente estrinsecata; ne ho varie di queste spatole, tutte bellissime; nella porzione terminale somigliano ai nostri tagliacarte.

V. - AMERICA

L'immane Nuovo Continente che si stende quasi da uno all'altro Polo, è ampiamente rappresentato nella mia Collezione. Nel passare in rassegna l'importante e ricco materiale che ho raccolto per illustrare l'Età della pietra nelle due Americhe, ho provato una certa difficoltà per le suddivisioni regionali, difficoltà non del tutto superata, giacchè non abbiamo ancora i dati per tracciare una esatta carta etnologica americana; intanto dichiaro subito che non ho potuto mantenere la divisione comunemente usata in America boreale ed America meridionale, divisione che etnicamente non regge e ne ho seguìta un'altra alquanto diversa.

1. *Regione iperborea*

Questa si estende dalla Groenlandia all'Alaska, ha presso a poco per limite al Sud il 55° di lat. N., ed è abitata dagli INNUIT od Eschimesi (1), uno dei popoli più nettamente caratterizzati che si conoscano, sebbene appartengano alla grande schiatta dei Mongoloidi. Essi sono

(1) Gli Eschimesi della sponda americana dello Stretto di Behring, passano per commerciare a quella asiatica, ove pare abbiano anche avuto dimora stabile. Ho già notato le affinità tra *Innuit* e *Ciukci*.

divisi in tribù, che vivono sparse su quell' immensa distesa di coste, giacchè sono strettamente litoranei e non s'internano che lungo qualche fiordo o seguendo qualche estuario; entro terra vengono a contatto con tribù di Pellerossi TINNÉ o ATHABASCA ed ALGONQUIN. Gli Eschimesi sono tuttora in parte nelle condizioni della Età della pietra; dico in parte perchè anche quelli che hanno avuto maggiore contatto cogli Europei, forse colla sola eccezione dei Groenlandesi occidentali, non hanno smesso di adoperare alcuni almeno dei loro strumenti litici. A tale proposito il compianto Barone di Nordenskiöld mi disse che, essendo in Port Clarence colla « *Vega*, » trovò gli Eschimesi ben provvisti di armi da fuoco ed arponi moderni con cuspidi di acciaio; erano specialmente i giovani che usavano tali novità, e quando tornavano da una spedizione a mani vuote, i vecchi li canzonavano e uscivano alla loro volta coi vecchi strumenti e le antiche armi con cuspidi di pietra, da essi gelosamente custoditi, per provare ai giovanotti che i vecchi arnesi non andavano disprezzati.

Conservo nella mia Collezione una bella serie di armi e strumenti litici, di osso e d'avorio degli INNUIT; e ne principierò l'esame dalla parte orientale del loro territorio, cioè dalla Groenlandia. È noto come i Danesi fecero una esplorazione della costa orientale della Groenlandia negli anni 1883-85; questa spedizione, capitanata dal Holm, vi scoprì tra il 65° ed il 66° di lat. N. in una regione detta Angmagsalik, una tribù di Eschimesi la quale non aveva avuto alcun contatto con Europei (1). Ho avuto la fortuna di ricevere in cambio dal Museo Etnografico di Copenaga alcuni degli strumenti di quegli INNUIT isolati, detti *Angmagsaligmiut*, che sono di alto interesse. Citerò in primo luogo un coltello fatto con una lama di selce verdastra a forma di piccola cuspide di freccia, immanicata nella estremità troncata di una porzione di costola di Foca (*Op. cit.*, pl. XVIII). Ho poi un arpone completo, *Unak*, con asta di legno terminato con avorio, controstelo di dente di Narval, punta pure mobile di avorio con cuspide di ferro; la base dell'asta ha un contrappeso cilindrico di metallo bianco (*Op. cit.*, pl. XIV); vi è unito il suo *Ajagsit*, vummera o scaglia-lancia; difatti dal centro della estremità del cilindro metallico che termina l'asta sporge un piolo d'avorio, che serve di presa allo scaglia-lancia. Il metallo è procurato dai Groenlandesi occidentali. Rammenterò ancora: due punteroli di avorio; un pettine intagliato da un corno di *Ovibos;* un agoraio di pelle ricamata con aghi e punteroli. È notevole

(1) G. HOLM, *Den ostgronlandske Expedition*. Kjobenhavn, 1888.

e singolare il fatto che gli *Angmagsaligmiut* usano dei coltelli fatti con denti di *Galeocerdo* fissati lungo i lati di un pezzo di legno spatuliforme con impugnatura distinta e spesso ornata; tali coltelli, che rammentano quelli dei lontani Micronesiani, servono secondo l'Holm pel taglio dei capelli.

Gli Eschimesi della Groenlandia occidentale, a causa del secolare contatto coi Danesi, sono forse completamente emersi dalla Età della pietra; infatti essi hanno surrogato questa col ferro, e le armi e gli strumenti litici loro che si hanno, sono quasi sempre scavati da antiche tombe che datano da circa un paio di secoli. Ho un bell'assortimento di tali reliquie, che in molti casi non differiscono dagli strumenti di pietra tuttora in uso tra le tribù che vivono più a ponente. Rammenterò in primo luogo cinque piccole ascie, tutte di una roccia cenerina durissima, levigate solo al taglio; una è immanicata; il manico è moderno, ma rappresenta esattamente lo stile antico; consta di due pezzi, e in quello superiore, il contromanico, è incastrata la pietra; dietro ha tre fori per cui passano le striscie di cuoio che lo legano al pezzo inferiore pure forato per riceverle; questa porzione verticale del manico è piatta, termina sotto in una palla, e sopra, ove si appoggia al contromanico sporgente, si allarga. Ho tutta una schiera di cuspidi di lancia, di arpone, di freccia; di raschiatoi, di punteroli e di coltelli, fatti di roccie bigie, di selce e di calcedonio, alcuni di perfetta fattura di buono stile neolitico. Tra i coltelli ve ne sono dei finissimi e piccolissimi, staccati di colpo da nuclei di calcedonio, dei quali diversi sono nella mia raccolta. Ho una serie di questi oggetti dal N. Ov. della Groenlandia, tra cui un buon numero raccolti da P. K. Höyen in vecchie tombe a Kekertak, nel 1885; tra questi è una punta cilindrica, levigata, di trapano, di finissimo lavoro. Tra i pezzi notevoli citerò: Due ami composti, in cui l'uncino è di calcedonio e lo stelo, al quale è legato con tendini, di osso; uno è completo, dell'altro non ho che l'uncino; sono rarissimi. Tre punte di arpone di corno di Renne, una semplice, una con cuspide forata di pietra, una con cuspide imperniata di ferro. Ho diversi *Ulu* — il coltello delle donne Innuit che serve a raschiare le pelli e per altri usi — con manico di osso e lama, in un caso, semilunare e peduncolata, di ferro. Rammenterò due altri coltelli singolari di osso, simili in forma ai nostri tagliacarte, ma coi lati della lama profondamente solcati e nel solco incastrata una sottile e stretta lamina di ferro; è un modo ingegnoso di economizzare il prezioso metallo. Tra gli oggetti di osso e avorio ricorderò in ultimo: una punta di freccia di corno di Renne;

un *Tigursant*, arnese per lisciare le cuciture; ed un tubo d'avorio, forse per bere. Ho ancora due di quelle figurine di animali che gli INNUIT sanno così abilmente scolpire nell'avorio, nell'osso e anche nella pietra e che servono, pare, in certi giuochi; questi sono piccolissimi, di osso, e rappresentano una Lepre artica ed una *Bernicla*.

Gli Eschimesi del Labrador sono pure modificati assai e respinti al litorale settentrionale di quella regione desolata, e specialmente quello che contorna la Baia di Hudson; si dividono in diverse tribù, pare sotto il nome collettivo di *Sûhinĭmiut*, quella studiata da Turner a Fort Chimmo chiamasi *Koksoagmiut*. Di essi ho una curiosa lampadina da viaggio in steatite ed un amo con stelo di legno e uncino di ferro, munito della sua lenza, una lunga striscia di pelle, raccolti da L. M. Turner, a Ungava, egli li ha descritti e figurati (1).

Gli INNUIT del gruppo centrale sono pure rappresentati nella mia Collezione; ricorderò pel primo un *Sulung*, grosso coltello che serve per lavorare la neve nella fabbrica di case di neve e anche a toglierla dagli abiti; è il più bello del suo genere che io abbia veduto e consiste in una fetta tagliata longitudinalmente nella parte mediana di una grossa zanna di Tricheco; sopra ha cinque fori che corrispondono ad altrettanti in un manico di osso, al quale questa magnifica lama di avorio è legata con striscie di fanone di Balena; misura 510 mm. in lunghezza totale. È degli *Oqomiut* di Cumberland Sound. Dei medesimi INNUIT ho una serie di oggetti fatti coll'avorio del Tricheco, cioè: due *Quilertuang*, uncini ausiliarî dell'arpone; un *Niksiang*, gancio per trascinare la Foca uccisa; un *Uqsirn*, specie di fibbia; una *Kapun*, cuspide di lancia per cacciare il Renne; tre *Tesirgun*, raschiatoi, uno annulare, uno a sgorbia, l'altro largo e piatto; un *Mirgun*, grosso ago; due *Quqdjung*, cuspidi di freccia da uccelli, una delle quali di corno di *Ovibos;* ed un lisciatoio per cuciture.

Anche le tribù viventi intorno al delta del F. Mackensie, i « *Grands Esquimaux* » di Petitot, hanno una rappresentanza nella mia raccolta e cioè: una *Nuïă kpai*, la fiocina da uccelli da scagliarsi con una specie di vummera, così caratteristica degli INNUIT, che appartenne ai *Kāngmāligmiut* e consiste in un'asta di legno *(drift wood)* rinforzata con legature di striscie di fanone con un puntale d'avorio alla estremità inferiore, due lunghi cuspidi dentellati pure di avorio a quella superiore, e tre simili cuspidi curvi legati all'asta colle punte

---

(1) L. M. TURNER, *The Ungava district, Hudson Bay Territory*, in *Ann. Rep. Bureau of Ethnology*, XI, pag. 229, f. 51, pag. 321, f. 149. Washington, 1894.

rivolte in alto, poco sotto la sua metà. E inoltre una *Nutkodlin*, freccia completa per la caccia del Renne, con cuspide e con una intaccatura, di corno di Renne.

Vengo ora agli Eschimesi occidentali, i quali hanno pure un distaccamento sul litorale asiatico dello Stretto di Behring, confuso da molti coi *Ciukci* propriamente detti; questi INNUIT asiatici vanno designati col nome di *Chuklukmiut*, e la loro presenza spiega la identità di oggetti raccolti tra i creduti *Ciukci* del litorale asiatico con quelli degli INNUIT della costa americana.

Ritornando all'America e continuando il viaggio a ponente, noi troviamo il primo gruppo dei suddetti Eschimesi occidentali; essi sono i *Nūwūkmiut* di Point Barrow e dintorni. Sono ben rappresentati nella mia Collezione da oggetti principalmente raccolti da P. H. Ray, il quale capitanava ivi la spedizione scientifica degli Stati Uniti 1881-83 (1). Citerò i seguenti: Due *Ktua Kauta*, martelli di pectolite massiccia, che servono a rompere le ossa; uno più grosso, da Sidaru, è legato con striscie di pelle ad un corto manico di osso, l'altro più piccolo, da Nūwūk, è senza manico. Un coltello sub-triangolare ricurvo di sèlce nera, incassato lateralmente alla estremità di un pezzo di costola di Tricheco; viene da « Ooglaamie », nome dato erroneamente a Nūwūk. Due *Sàvigē*, piccoli raschiatoi litici — o pialle — adoperati per assottigliare striscie di fanone di Balena; sono fissati a metà di un manico di corno di Renne; in una la lama è di selce, nell'altro è di lavagna. Un *Niaktun*, trapano con lunga e robusta cuspide di selce scura, ottimamente foggiata, e con asta di legno; con esso è il suo arco di avorio detto *Pisiksuà*, manca solo il boccale, *Kiumia*, ma ne ho due del medesimo tipo da altre località; è noto che gli Eschimesi usano il trapano ad arco, composto dei tre pezzi sopraccitati, nel più dei casi è però armato con cuspide di ferro, cosicchè il mio esemplare è una rarità. L'apparecchio per ottenere il fuoco è simile a quello che costituisce il trapano, in modo che gli stessi boccale ed arco possono servire per l'uno e per l'altro uso. Un *Ulu*, il coltello delle donne, con lama semicircolare di lavagna, forata per la legatura al manico di legno solcato che ne riceve la parte retta; questi *Ulu* si somigliano tutti in forma e sono strumento assai caratteristico tra gli INNUIT. Un *Ikun*, raschiatoio di selce bigia con manico corto di avorio fossile (dell'*Elephas primigenius*); questo manico ha forti in-

---

(1) MURDOCH, *Ethnological results of the Point Barrow Expedition*, in *Ann. Rep. Bureau of Ethno.*, IX, pag. 19. Washington, 1892.

cavi per ricevere le dita della mano destra. Un *Ipudligadlin*, freccia completa da Orsi, con controstelo intaccato di corno di Renne e cuspide di selce bigia di forma stretta robusta ed allungata, di fattura perfetta, da Sidaru; ho inoltre una cuspide isolata simile, lunga 95 mm., detta *Kūki*. Due *Kaluwia*, enormi e pesanti cuspidi di lancia per Balene, di selce nera di ottima fattura; il lungo e largo peduncolo ha due denti laterali, per fissare la legatura. Due cuspidi di arpone per Balene, una di lavagna, l' altra, forata, di bronzo. Un *Kukigū*, da Sidaru, piccolo dardo di legno con controstelo di osso, e cuspide staccata, ma legata, di avorio, dentellata; si scaglia con un arnese simile al vummera degli Australiani. Un *Ipiksaun*, affilatoio di giada, è un bastone corto e cilindrico forato sopra, che ricorda i pendenti da orecchio dei Maori. Una cote, lastra quadrangolare di quarzite, da Sidaru. Un *Kīgli*, lo strumento interessantissimo col quale gli Innuit fanno le scheggiature di ritocco, per pressione, sulle cuspidi di selce; consiste in un pezzo ottuso di corno di Renne, fissato con legatura in un manico di osso allargato e curvo posteriormente; sono sempre del medesimo tipo, anche in altre tribù. Un pugnale rozzamente tagliato in una tibia di Orso bianco; è un' arma efficace, la sola nel vero senso della parola che hanno questi Eschimesi; si adopera di rado e non è comune; ho veduto un pugnale con lama di nefrite e manico di avorio, raccolto in Kotzebue Sound. Un *Isibru*, ingegnoso e crudele strumento per uccidere Lupi ed Orsi; consta di un bastoncino di fanone di Balena, piatto ed appuntato alle due estremità; si usa piegandolo a circolo e legandolo con un pezzo di intestino fresco; si nasconde quindi in un pezzo di grasso di Balena e si fa gelare; messo all' aperto viene presto inghiottito da qualche Lupo od Orso ramingo, col calore dello stomaco si scioglie ed il bastoncino elastico scattando buca le pareti stomacali; « dopo questo il Lupo non va molto lontano » diceva un Eschimese al Ray. Un *Iĕkqlun*, amo composto, con stelo di avorio e uncino di ferro, munito del suo peso, *Kibica*, di avorio. Ed infine due piccole Balene scolpite in pietra, amuleti usati nella caccia a quei Cetacei.

Dei *Nūnatogmiut*, i quali vivono intorno al Capo Hope e nell' Hotham inlet, posseggo: Un martello di pectolite senza manico; un controstelo di freccia da Orsi di corno di Renne con forte intaccatura e cuspide di selce del tipo stretto seghettato; un ornamento labiale a forma di bottone gemello, di granito, colla parte esterna sferoidale; un *Saviura*, coltello da neve di avorio in forma come un nostro tagliacarte; una *Kelauitautin*, bola da uccelli con sei pallottole di osso, com-

pleto colle sue corde. Va notato che questo arnese è universalmente usato dagli Innuit per colpire Anatre al volo; ne ho uno preso dai *Chuklukmiut* di Pittlekai dal Nordenskiöld durante il viaggio della «*Vega*», le palle sono piatte ovali, di osso, in numero di cinque. Gli oggetti che posseggo dei *Nūnatogmiut* sono raccolti da E. W. Nelson (1).

Dei *Kowāgmiut*, pure abitanti del Hotham inlet, ho: Un bellissimo *Ulu* con grande lama triangolare di nefrite a taglio convesso, incastrata in un manico vetusto di osso, che venne raccolto sul F. Selawik, tra la sotto tribù detta *Selawigmiut*, a Kajuktulik; tre arnesi per scheggiare cuspidi di selce, simili a quello da Nūwūk; nel più piccolo però il manico è di avorio. Un ornamento pel labbro, di granito verde, simile a quello dal C. Hope. In ultimo, una pipa del noto tipo eschimese, tutta di avorio, in due pezzi; è ornata con grafiti in nero a zigzag e a circoli con puntino, viene dal F. Selawik. Il tabacco venne agli Eschimesi dall'Asia, ed infatti le loro pipe ricordano quelle dell'Asia orientale e specialmente del Giappone, nella forma.

Gli *Okeeogmiut*, i quali vivono sul litorale intorno a S. Michael e sulle isole Diomede e S. Lorenzo nello Stretto di Behring, sono ancora ben rappresentati nella mia Collezione; rammenterò gli oggetti seguenti: Una bella accetta di nefrite, incastrata in un grande osso penico di Tricheco che le fa da manico; viene dalla sotto tribù degli *Ingaligmiut* dell'isole Diomede, e per quanto mi consta è un pezzo unico; è interessante il fatto che un'accetta di selce, preistorica, similmente immanicata, venne trovata in una torbiera a Smehlweg, Otterndorf, nell'Hannover (2). Due ascie di nefrite senza manico hanno la medesima provenienza. Un *Unākpuk*, grande arpone, non da scagliare col vummera, completo; l'asta di legno, rinforzata con legature di fanone, termina in basso in una grande e robusta cuspide appuntata di avorio; sopra havvi un primo controstelo fisso e lungo, poi un secondo corto e mobile, entrambi di avorio; sul secondo è infissa la testa bellissima, pure di avorio, mobile, ma provvista di una fortissima striscia di pelle di Tricheco; la cuspide lanceolata è di lavagna rossa; è un oggetto raro e notevole e viene dall'isole Diomede. Un controstelo di legno con cuspide di selce, per lancia da Foche; da S. Michael. Un coltello di lavagna, largo e acuminato, fissato e legato ad un

---

(1) E. W. Nelson, *The Eschimo about Bering Strait*, in *Annual Rep. Bureau of Ethnology*, XVIII, pt. I, pag. 1. Washington, 1899.

(2) Poppe, in *Ab. von Naturwiss. Verein in Bremen*, VI, pag. 307, taf. II. fig. 5, 1879.

manico corto e piatto di legno; pure da S. Michael. Due *Ulu*, uno con grande lama di roccia schistosa bruna e translucida, da S. Michael; l'altro con lama di ferro, dall'isola S. Lorenzo. Un'enorme pala da neve di osso (scapola di Balena?), senza manico, dall'isola S. Lorenzo; ne ho due più piccole immanicate a zappa, ed un picozzo da ghiaccio similmente immanicato, raccolti tra i *Ciukci* o meglio *Chuklukmiut* sul litorale asiatico. Una bola da uccelli con tre pallottole ovoidi di avorio, pure dall'isola S. Lorenzo; e dalla medesima località: un raschiatoio concavo, *Ohov'win*, di avorio, ed un piccolo coltello della medesima sostanza. Dall'isole Diomede, uno strumento per raddrizzare le aste di freccia; ed un piccolo bottone labiale, di avorio. Una cintura di pelle ornata sul lato esterno coi denti incisivi di cento Renne disposti in serie trasversali; è portata dalle donne, e viene da S. Michael. Infine, dall' isola S. Lorenzo: un coltellino di ferro con manico di legno, per scolpire l'avorio; e due pezzi di osso di Tricheco foggiati e muniti di punte sotto, che servono come ramponi per poter camminare sul ghiaccio; alcuni simili sono figurati dal Nelson (*Op. cit.*, pag. 216, fig. 69).

I *Kāviāgmiut* sono sparsi in Norton Sound, Port Clarence e su Sledge island. Di essi posseggo: Un grande controstelo curvo di legno per lancia da Balene, con una grossa e bellissima cuspide di selce, protetta da un astuccio di pelle; un controstelo corto e diritto di legno con cuspide di selce tranlucida, per lancia da Orsi; questi due oggetti rari vennero raccolti dal Nordenskiöld in Port Clarence (1). Da Sledge island, una piccola cuspide di arpone forata, di nefrite. Ancora da quest'isola e raccolti dal Nelson, ho: Un'ascia di nefrite senza manico; un *Ulu* triangolare di lavagna, senza manico; un raschiatoio annulare di avorio; un dente canino forato di Orso bianco; quel singolare arnese detto *Adrigautin*, col quale il cacciatore Eschimese attira presso le buche nel ghiaccio, con un leggero grattìo, le Foche, e consta di tre unghie della *Phoca barbata*, legate in pari su un manico di legno; ed un *Hippoglossus* (pesce) mirabilmente scolpito in osso. Da Port Clarence ho: Due ascie, una di roccia bigia, l'altra assai massiccia, di roccia scura, raccolte dal cap. Jacobsen; due ornamenti labiali di sienite, colla parte esterna cilindrica. Un bellissimo amo composto raccolto dalla «*Vega*»: lo stelo è metà osso (sopra), metà pietra (sotto), mirabilmente uniti; l'uncino, assicurato attraverso un foro nella pietra, è di ottone; quest'amo ha il suo peso di pietra, è ornato con pezzi di granchio rosso e conterie ed ha parte della lenza.

---

(1) Nordenskiöld, *Voyage of the Vega*, II, pag. 229, fig. 2, 8. London, 1881.

Dal Capo Nome ho poi tre pesi da amo di pietra, uno con un pezzo terminale di avorio unito benissimo; sono ciottoli forati, di quarzo bianco con striscie bigie. Ancora dal C. Nome, raccolti dal Nelson, vengono: Due *Kegik*, raschiatoi di schisto legati su un manico di legno, piuttosto lungo e piegato ad angolo quasi retto dietro. Un *Ikun*, raschiatoio di selce scura incastrato in un manico di legno, corto, con incavi per le dita. Un curioso amo con corpo ovoide pesante e tre punte rivolte in su; è di avorio e deve servire a prendere Cefalopodi. Un grande peso da amo piatto, di corno di Renne, a forma di pesce. Una testa di arpone per Trichechi, di avorio, con cuspide di ferro. Un cappio di striscia di pelle di Tricheco, con fermaglio di avorio a forma di Foca bicefala; serve per trascinare la Foca uccisa. Infine due bamboline femminili di avorio, una nuda, completa; l'altra vestita, colla sola testa scolpita. Da Norton Sound ricorderò: Un *Tiglun*, clava per uccidere Foche, fatta di una grossa zanna di Tricheco con una estremità scolpita in forma di testa di Foca, l'altra in forma di testa di Balena; una piccolissima testa di arpone di corno di Renne di forma peculiare, con cuspide di lavagna; due coltelli di ferro curvi, per incidere l'avorio, con manichi di osso. E in ultimo una bella scatola di legno, per gingilli, con fermagli di avorio, oggetto di valore per gli Eschimesi i quali vivono ove non crescono più alberi.

I *Mahlemiut* vivono specialmente in Kotzebue Sound; di essi posseggo pochi, ma bellissimi e rari strumenti: Un coltello con lama diritta di nefrite e manico di legno, in forma dei nostri coltelli da *dessert*. Un *Tuks*, testa di arpone da Trichechi di avorio, con cuspide di giada smeraldina forata e fissata con un pernietto d'avorio, che viene da Unālaklik ed è munito del suo cappio di lacinia di pelle di Tricheco. Un *Kapon*, cuspide di lancia da Orsi, di selce nera. Un *Kadreutāt*, elegante martello di pectolite, solcato e legato con striscie di pelle ad un corto manico di osso. Un raschiatoio di selce bigia, del tipo *Ikun*, con manico corto di legno piegato in giù e marcate depressioni per le dita. Un peso da lenza di avorio in forma di Foca; e finalmente un *Piziksē*, arco completo di legno colle sue complicate e caratteristiche legature di corde di tendini. Quasi tutti questi oggetti vennero raccolti dal noto cap. Jacobsen.

Gli *Unāligmiut*, abitano il litorale tra Pastolik e Shaktolit; di essi ho: Un raschiatoio di selce nera incastrato in un manico corto di avorio fossile, a forma di coda di Delfino piegata in giù, da Shaktolit. Dalla medesima località: Un arco di trapano di avorio coperto di grafiti anneriti rappresentanti scene di caccia al Renne, al Lupo ed all'Orso;

è un saggio bellissimo della peculiare pittografia degli Innuit. In ultimo una freccia completa da uccelli, con cuspide claviforme di corno di Renne, *Kixodwain*, da Pastolik.

Gli *Ekŏgmiut* abitano il delta del F. Yukon; essi sono rappresentati nella mia Collezione dagli oggetti seguenti: Tre raschiatoi di schisto, con manico piuttosto lungo di legno, piegato in giù a curva od a angolo posteriormente. Un *Ulu* di lavagna con manico di legno (sarebbe il *Kimak Ulluak*, della sottotribù *Kwikpagemiut*). Un *Kokarut*, freccia completa con controstelo di corno di Renne con quattro intaccature e splendida cuspide a largo peduncolo, di cristallo di rocca. Un boccale per trapano ad arco (*Kiumia* dei *Nūwūkmiut*), pezzo di legno da tenersi in bocca, a forma di barca, con un pezzo ovale di quarzo bianco incastrato in mezzo alla superficie inferiore piana, e con depressione emisferica al centro per ricevere la estremità dell'asta del trapano. Tre tubetti di avorio, per fiutare il tabacco, tenuto sulla mano. Due agorai, pure tubetti di avorio, ornati con incisioni. Un raschiatoio di corno di Renne, per disquammare il pesce (dal F. Challik). Una specie di pettine, a forma di cardatoio, con sei punte di avorio uguali e staccate, fisse in un manico di legno tinto di rosso; serve per cardare fibre di erbacei per fare canestri e stuoie. Un affilatoio, fatto con un incisivo di Castoro fissato in un manico di legno. Uno strumento di osso per determinare la misura delle maglie di rete. Infine, un piccolo coltello di ferro con manico di corno di Renne, per scolpire l'avorio. Questi oggetti sono raccolti da Nelson, Dall e Jacobsen.

I *Măgemiut* abitano la porzione settentrionale dell'isola Nunivak; essi sono noti intagliatori di avorio. Di essi ho: Una grande cuspide per lancia da Cetacei, tagliata in una zanna di Tricheco, con quattro intaccature. Uno strumento di corno di Renne, per dar la misura delle maglie di rete. Un raschiatoio di avorio, a sgorbia, denticolato, per granire le pelli. Una *Chenaya Koinyak*, pipa di avorio di forma europea, notevole per le belle pittografie annerite, rappresentanti scene di caccia al Renne, al Tricheco ed alla Balena, di cui è coperta. Diciassette figurine di avorio scolpite con molto spirito, e rappresentanti: otto Oche posate, un Orso bianco, un Orso nero, una Foca, un Tricheco, una Beluga, una Lontra, una Lontra marina, un Castoro e una Martora; pare che servano a giuochi. Infine nove fermagli e pesi di avorio rappresentanti Foche, teste di Foca e Pesci.

I *Kuskwogmiut* vivono nella Baia Kuskokwim e, pare, nella parte meridionale dell'isola Nunivak; di essi la mia raccolta contiene i seguenti oggetti. Dall'isola Nunivak: Un ago da rete di osso; una ta-

bacchiera di avorio, con fondo e coperchio di osso; un scaglia-arponi (vummera), di forma tipica eschimese. Dalla B. Kuskokwim: Due *Ulu* di lavagna immanicati. Un *Kimmiak*, boccale per trapano, a forma di Foca e con pietra tonda di porfido verde, incastrata sotto, raccolta dal Jacobsen a Nerratak, 1882. Due controsteli di grosse freccie o dardi, di corno di Renne, con piccola porzione dello stelo; uno con intaccatura e cuspide di lavagna, protetta da astuccio conico di legno in due pezzi; l'altro liscio, con cuspide di bronzo, pure protetta da un astuccio di legno; queste due punte sono raccorciate appositamente, appartengono a freccie-arponi ovvero dardi, ed erano adoperate per catturare Foche. In ultimo, un ornamento labiale a forma di bottone gemello, la parte interna è osso, quella esterna porfido verde; ed inoltre un cappio di pelle di Tricheco con un fermaglio di avorio a forma di testa di Foca, per trascinare Foche uccise.

I *Nūshagagmiut* si trovano in Bristol Bay e sono rappresentati nella mia raccolta dagli oggetti seguenti: Quattro *Ulu* di lavagna, due completi col manico di legno che in uno ha forma insolita, quasi circolare, e due lame prive di manico, semilunari e strette, che vengono dal F. Togiak. Una lampada da viaggio singolarissima, fatta di argilla indurita, non cotta, con forma di una scodella tonda che ricorda l'inizio di un vaso tra vasai primitivi. Due scalpelli o raschiatoi litici, con lungo manico di legno terminante a T, tipo peculiare. Un'ascia pesante e massiccia di avorio fossile, con largo solco per la legatura; dal F. Togiak. Tre robusti scalpelli di corno di Renne. Una cote di pietra. Una *Tiglun*, clava pesante per uccidere Foche fatta con una grossa zanna di Tricheco, ingiallita dal tempo, ben levigata, troncata sopra e terminante in testa stilizzata di uccello, sotto. Un affilatoio fatto con un incisivo di Castoro in un manico di legno. Un controstelo di grossa freccia o dardo di corno di Renne, con una intaccatura; vi è unito il breve stelo ed ha cuspide di ferro protetto da elegante astuccio di legno; è nel caso di quelli citati sopra, dei *Kuskwogmiut*. Per finire, un piccolo coltello di ferro con manico di osso che serve per scolpire figurine nell'avorio.

Gli *Ogŭlmiut* abitano la penisola Aliaska; sono rappresentati da: Una grande freccia completa, con controstelo di corno di Renne a due intaccature e bella cuspide di lavagna. Due punte di grosse freccie o dardi, colla breve asta unita al controstelo di corno di Renne, questo con una forte intaccatura; le cuspidi sono di lavagna, protette da astuccio apposito di legno; vengono da Ugashik e sono nel caso identico di quelli sopra rammentati dei *Kuskwogmiut* e *Nūshagagmiut*.

I Kāniāgmiut vivono sull'isola Kadiak e quelle adiacenti, nonchè sulla costa meridionale della penisola Aliaska sin dentro Cook's inlet, e sulla estremità della penisola Kenai. Sono rappresentati nella mia Collezione dagli oggetti seguenti: Due *Annian*, ascie litiche: una grossa e solcata legata ad un manico moderno, da Kadiak; l'altra piatta, di roccia bigia, raccolta dal Jacobsen alla estremità della penisola Kenai. Ancora dall'isola Kadiak: Tre *Ulu* grandi, di lavagna, uno con, due senza manico. Due *Tanhik*, lampade litiche caratteristiche agli Innuit, che servono ad illuminare e soprattutto a scaldare le case ed hanno forma ovale con un incavo uguale, poco profondo; una di queste è di arenaria, l'altra di roccia dura. Due lunghissime e strette cuspidi di lavagna (una misura 230, l'altra 250 mm.), per lancie da Balena; la prima è fissata e legata in una porzione dell'asta ed ha un dentello laterale basale; è stato detto che queste lancie previamente all'uso vengono avvelenate immergendole in grasso putrido tolto da cadaveri umani, onde le Balene sarebbero anche uccise per infezione. Per terminare, un controstelo di freccia di corno di Renne, solcato, con una intaccatura; porta una cuspide di lavagna.

I *Chugachigmiut* abitano il seno sparso di isolette detto Prince William's Sound; di essi posseggo: Un controstelo di legno diritto da lancia, con cuspide di pietra bigia, raccolto da Thyarks. Un controstelo di freccia, di corno di Renne con cinque dentelli, unito a cuspide di lavagna protetta da un astuccio di legno. Un ago di osso delle dimensioni dei nostri da cucire; vi è unito il ditale di pelle.

Gli *Ugalakmiut* abitano l'isola Kayak e la costa di fronte. Di essi non ho che una bellissima ascia di nefrite nera, raccolta sull'isola Kayak.

Gli *Unūng'ūn* sono gli Aleuti e vivono su quella lunga catena di isole ed isolette che sono le Aleutiche; essi hanno caratteri speciali, ma le loro maggiori affinità sono certo cogli Innuit. Degli Aleuti non posseggo che tre oggetti, ma sono di tutta bellezza e rarità, ed illustrano bene la Età della pietra che credo ora del tutto cessata in quelle isole: Un lungo controstelo di dardo per Foche e Lontre di mare, di osso compatto con tre dentelli; porta fasciata con corteccia e legata con cordicella di tendini, una cuspide di selce bigia a taglio trasversale; venne raccolto ad Unalaska da P. F. von Siebold nel 1826 (1). Un controstelo e testa di un piccolo arpone, elegantemente foggiati in corno di Renne e legati insieme, con cuspide lanceolata di selce;

---

(1) Siebold, *Nippon*, I, pt. 2, pagine 353, 355, fig. 24. Wurzburg, 1897. — Giglioli, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXV, pag. 130. Firenze, 1895.

vi è unita parte della corda, treccia piatta di tendini sfilati, che univa la testa all'asta; ha un fermaglio di osso; viene da Unalaska pure, e credo servisse per la caccia alle Lontre marine; sono stati figurati dal Nilsson (1). Il terzo oggetto è una cuspide da arpone o da lancia, di avorio, con due forti dentelli in basso, ove è anche forata; viene ancora da Unalaska, ed è stata figurata da Cook (2).

Prima di lasciare gli INNUIT occidentali, debbo fare notare che in questi ultimi tempi essi hanno dovuto subire gravi modificazioni dal notevole influsso di cercatori d'oro, specialmente intorno al C. Nome.

2. *Colombia boreale*

Questo termine è qui adoperato in mancanza di uno migliore, e richiede una spiegazione. Dal Capo S. Elia al fiume Colombia, dalla catena dei monti Cascade al mare, il litorale del N. Ov. dell'America boreale, colle molte isole che fronteggiano quelle spiaggie frastagliate e compenetrate da grandi fiordi, è abitato da una serie di tribù che hanno caratteri etnici in singolare contrasto con quelli dei popoli coi quali confinano: al N. gli Eschimesi, ad E. i TINNÈ ed altre tribù nomadi di così detti « Pellirosse », al S. le genti Californiane. A queste tribù gli Etnologi hanno cercato di dare un nome collettivo, ma con esito poco felice; forse il termine COLOMBIANI è il meno peggio, giacchè sono gli *indigeni* della Colombia britannica, ma si estendono all'Alaska al N. ed al territorio di Washington al S. che fanno parte degli Stati Uniti. La regione abitata da questi popoli — che diversificano soltanto in alcuni caratteri fisici e linguistici, essendo uniti nella coltura, nelle arti, nelle industrie, nei costumi e nelle credenze — è un litorale montuoso, intersecato da fiordi ed insenature e cosparso di isole grandi e piccine. Onde le comunicazioni per mare con canotti sono facili; ed essi sono navigatori costieri per eccellenza, abilissimi pescatori, meno abili cacciatori. Dal lato di terra l'accesso all'interno del Continente è difficilissimo pei monti scoscesi e le foreste impenetrabili; pochi fiordi penetrano assai entro terra e le vallate che in esse si aprono facilitano l'accesso all'alta catena di monti che sono barriera efficace tra le genti dell'interno e quelle del litorale.

I Colombiani litoranei vivono però in un paese ricco di ottimi le-

---

(1) NILSSON, *Habitants primitifs de la Scandinavie,* pag. 50, pl. III, fig. 52, 53. Paris 1868.

(2) COOK, *Troisième Voyage,* III, pag. 337, pl. 50. Paris, 1785.

gnami, tra cui il più utilizzato è quello del Cedro rosso (*Thuya gigantea*). Quelle foreste sono poi ricche di bacche commestibili e di grossa caccia; ma sono il mare ed i fiumi che danno gli alimenti principali, mentre la scorza battuta del Cedro e la lana del Camoscio bianco fornivano i materiali pel vestiario. Questa gente vive in villaggi permanenti, posti sul mare o sulle sponde di un fiume navigabile; le case sono solidamente costruite di legno, ed innanzi a quelle dei notabili si alzavano spesso enormi pali scolpiti e dipinti in modo mirabile coi *totem* della tribù, del *clan* o sotto-tribù, della famiglia, ed individuali del proprietario; questi pali monumentali, fatti in un solo tronco del Cedro rosso, giungono sino a 30 metri di altezza e danno un aspetto caratteristico a quei villaggi. Mirabili poi per fattura ed eleganza di forme sono i loro canotti. Eppure sino a circa 80 anni fa tutto ciò si faceva con strumenti in gran parte di pietra e di osso; oggi la Età della pietra è quasi del tutto cessata, e il contatto dell' Europeo ha singolarmente decimato e deteriorato quelle popolazioni.

I Colombiani si dividono in popoli o *gens*, e questi sono poi suddivisi in tribù più o meno numerose e distinte. Nella mia Collezione ho avuto la fortuna di poter riunire una buona serie degli oggetti appartenenti all' Era litica di quelle genti, oggi rari assai; ne farò la rassegna passando da un popolo all' altro, dal N. al S., seguendo la classazione di quell'ottimo fra gli Etnologi, dott. Franz Boas. Le loro armi ed i loro strumenti di pietra hanno un *facies* speciale, e sono di bellissima fattura neolitica.

I Tlingit o Tlinkit abitano la estremità meridionale dell' Alaska e le isole annesse; sono divisi in almeno quattordici tribù o *kŏn;* d'accordo col dott. A. Krause, il quale ha pubblicato uno studio speciale su questa *gens*, vi unisco i *Yakutat* al N. ed i *Kaigani* al S. Nella mia Collezione essi sono rappresentati bene; rammenterò: Sei ascie litiche senza manico, tutte grandi e quasi tutte di una roccia nefritica verde; ma ciò che maggiormente le distingue è la forma affatto speciale: sono allungate e robuste, hanno sezione quadrata, e, dietro, sulla faccia superiore, presentano da una a tre intaccature più o meno marcate e con rialzi corrispondenti più o meno sentiti, che servono per assicurare la legatura; è un tipo affatto speciale ai popoli Colombiani. Posso qui rammentare che nelle due Americhe, tra i popoli che posseggono ancora strumenti litici immanicati, solamente gli Eschimesi ed i Colombiani usano l'*ascia;* tutti gli altri hanno *accette.*

Le mie ascie dei Tlingit appartengono a diverse tribù: una tozza dei *Yakutat kŏn*, di Yakutat Bay, si chiama *Tajis;* col nome di *Kēt-ū* si designano quelle dei *Sitka kŏn*, dell'isola Baranoff (la mia, bellissima, è lunga 290 e larga 40 mm.); dei *Chilkat kŏn*, del Lynn Channel; dei *Ketch kŏn*, dell'isola Ku; e dei *Kaigani*, al S. dell'isola

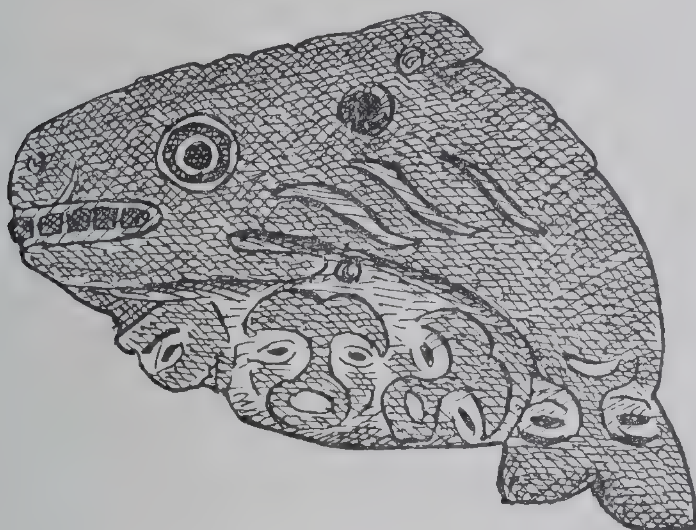


Fig. 40 - *Tsäk-ssët*, amuleto litico dei Tlingit *Hoonä kŏn*.

Prince of Wales. Quella dei *Stak-hin kŏn* dell'isola Wrangell, si chiama invece *Schinachaui;* essa è alta assai posteriormente. Posseggo poi un'ascia di tipo un poco diverso, piatta e scalpelliforme, con tre intaccature sopra, dietro; venne dagli *Ak kŏn*, dell'isola Douglas, che la chiamano *Tsū-ŭta*. Dei *Chilcat-kŏn* rammenterò uno

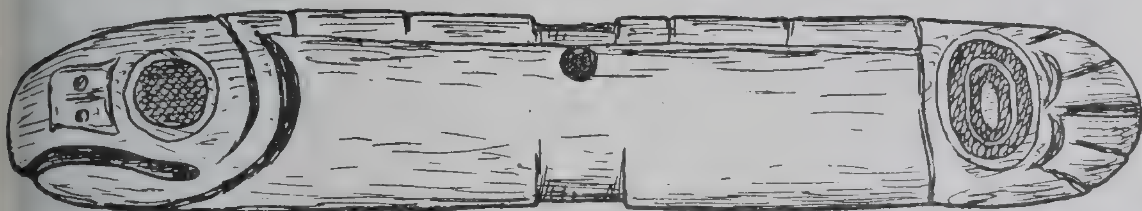


Fig. 41 - *Tsäk-ssët*, amuleto litico dei Tlingit *Ak kŏn*.

scalpello di pietra verde, detto *Ti'ijā*. Citerò ancora: Un *Tachkl*, grande mazzuolo litico dei *Sitka kŏn*. Due martelli-pestelli di pietra con manico trasversale, che ricordano il tipo polinesiano: uno è dei *Sitka kŏn*, l'altro dei *Kaigani*. Tre *Tachkl-itsch*, pestelli cilindrici di marmo bianco colla parte inferiore allargata; sono adoperati dalle donne e vengono dai *Sitka kŏn*, *Hoonah kŏn* e *Ak kŏn*. Ho un mortaio fatto col medesimo marmo, ma venne raccolto dal Mc Lean nel 1887 ben lon-

tano, cioè a Kutznahoo sul F. Kuthlatno, affluente dell'alto Yukon. Ho due mortai litici, *Të-kajet*, uno grande col suo pestello, dei *Chüts-ta kŏn* di Angun; l'altro piccolo a forma di pesce, per colori, dei *Sitka kŏn.* Un grosso pestello di pietra bigia dei *Tungass kŏn* del Capo Fox, e una pietra cilindrica allungata, arrotondata alle due estremità dei *Sitka kŏn,* che non pare fosse un pestello. Ricorderò una bella cuspide di lavagna ingrossata alla punta, dei *Yakutat kŏn;* e quattro *Tsäk-ssët,* amuleti totemici di pietra, dei *Sitka kŏn*, *Hoonä kŏn*, *Taku kŏn* ed *Ak kŏn;* questi vennero da me recentemente illustrati in un

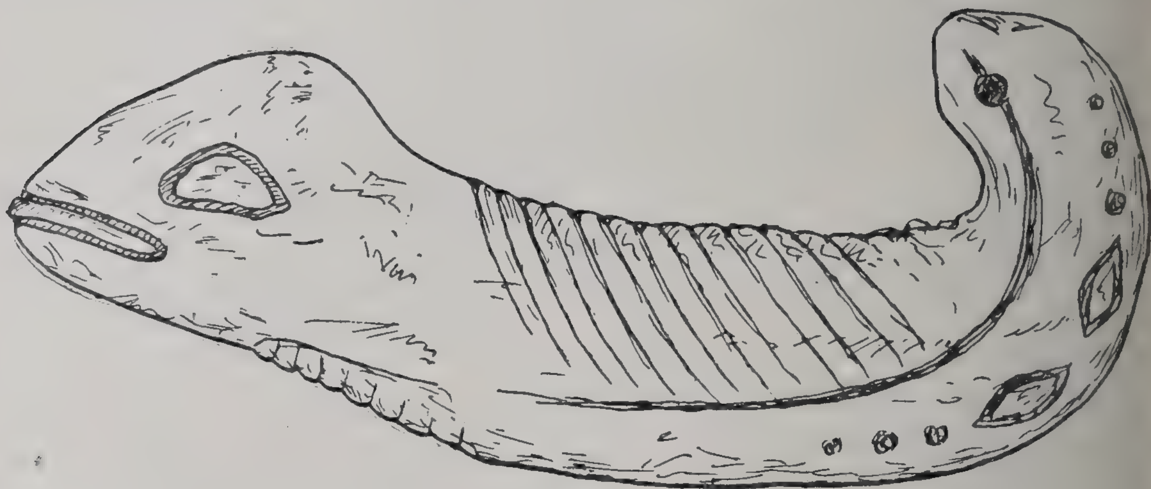


Fig. 42 - *Tsäk-ssët,* amuleto litico dei Tlingit *Taku kŏn.*

con altri di questi interessanti oggetti di genti colombiane (1), e riproduco qui quelli figurati.

Di altri oggetti dei Tlingit rammenterò: Un *Kïss*, elegante bracciale fatto con una striscia di corno di Alce ripiegata e legata, che si porta dai *Sitka kŏn* in segno di lutto. Un gran vaso mirabilmente foggiato in un pezzo di una delle corna gigantesche dell'*Ovis montana.* Sei cucchiai di corno di *Ovis* e di *Haploceros* di bella lavorazione; uno solo, da Sitka, è di legno con scolture totemiche ed intarsii di *abalone,* la madreperla iridescente dell' *Haliotis,* tanto usata anche dai Maori. Per finire una *Kalushka*, che era l' ornamento labiale discoidale caratteristico delle donne Tlingit; è di legno tinto.

Gli Haida vivono sulle isole dell'arcipelago della Regina Carlotta, anch'essi sono divisi in tribù, *hädë;* due delle principali erano resi-

(1) E. H. Giglioli, *Amuleti degli sciamani-medici di alcuni popoli del N. Ov. dell'America boreale,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXX, pag. 227. Firenze, 1901.

denti a Massett e Skidegate. Gli oggetti nella mia Collezione vengono con poche eccezioni dalla prima di queste località ed appartennero ai *Mäss hädë*. Ricorderò: Una *Ho-ta*, ascia litica larga e piatta con una intaccatura, legata con radici ad un esile manico; è un oggetto ben raro oggi. Un enorme e pesantissimo mazzuolo litico, solcato, similmente legato ad un manico robusto di legno. Un *Qua-hota*, grande scalpello di nefrite, che forse si adoperava senza immanicatura; ed un piccolo scalpello di pietra verde. Degli oggetti artisticamente scolpiti in una argillite nera che si indurisce col tempo, pei quali gli HAIDA sono celebri, ho due bellissimi campionl della buona epoca. Sono: Un grande vassoio circolare con entro profondamente e mirabilmente incise due figure dell' *Orca* totemizzata, *Skana;* esso è figurato dal Niblack (1), nella cui opera interessante diversi degli oggetti da questa regione, ora nella mia raccolta, sono pure riprodotti. Il secondo oggetto di argillite scolpito dai HAIDA che posseggo, è una pipa totemica, *Skads-oot-la,* da fumarsi senza cannuccia; è mirabilmente scolpita con un complicato intreccio di figure totemiche, tra le quali si riconoscano: *Ta-run* (il Salmone), *Koot* (l' Aquila), *Huye* (il Corvo) e *Hoorts* (l' Orso). Essa è stata già da me descritta (2).

Tra gli oggetti di osso, citerò: Una grossa cuspide di arpone, con quattro grandi denti ed un foro in basso, da Yes Bay; una costola di Renne, usata nella lavorazione della scorza del Cedro; infine uno splendido *T'ask*, amuleto di uno sciamano-medico, di osso di Cetaceo,

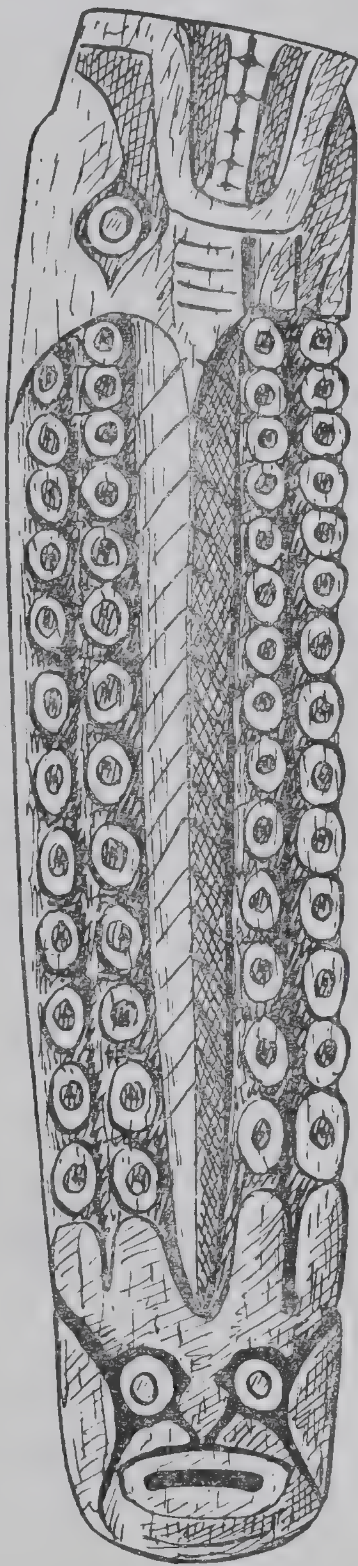


Fig. 43 – *T'ask,* amuleto d'uno *skäga* o sciamano, *Haida*

(1) NIBLACK, *Coast Indians of S. Alaska and N. Brit. Columbia*, pl. 47, fig. 266. Washington, 1890.

(2) E. H. GIGLIOLI, *Su due pipe singolari dell'America boreale*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XVII, pag. 426. Firenze, 1887.

mirabilmente scolpito colle figure totemiche del Polpo, *Noo*, e di un pesce del genere *Cottus*, detto *Kaï-ye*. Di ferro ho una lunga cuspide di arpone mirabilmente lavorata e dentellata sui due lati, con un anello di rame a cui è legata la corda, ed un astuccio di legno; bel saggio del lavoro odierno degli HAIDA. E per finire rammenterò un bellissimo *Shi-sha*, sonaglio totemico di uno *skäga* (sciamano), mirabilmente scolpito e dipinto, anch'esso figurato dal Niblack (*Op. cit.*, pl. 53), e descritto da me nel citato lavoro sugli amuleti; ed una stringa con nove *Ül-lo*, il danaro una volta corrente tra gli HAIDA ed i loro vicini; sono pezzi quadrilunghi forati di *abalone*, la madreperla iridescente dell' *Haliotis*, si usano pure per ornare abiti di gala.

I TSIMSHIAN vivono lungo i fiumi Nass e Skeena e sulle isole di fronte ai loro sbocchi; si dividono in tre tribù. Sono rappresentati nella mia Collezione dagli oggetti seguenti: Un'ascia quadrangolare di roccia scura, del noto tipo colombiano, con una forte intaccatura sopra. Un enorme mazzuolo litico solcato sopra ed unito al suo robusto manico di legno. Un altro mazzuolo di pietra scura, solcato, colla parte posteriore scolpito a forma di testa di Orso; è senza manico, proviene dai *Nisqa* del F. Nass. Un piccolo mortaio litico per macinare colori. Un *Nüch*, grande amo di legno con punta di osso voltata in giù ed indentro, forma speciale ai Colombiani; serve per la pesca di grossi Pleuronettidi del genere *Hippoglossus*. Infine due amuleti: un *Habmaäck*, totemico, di osso; ed un *Takwa*, bel cristallo di quarzo ialino.

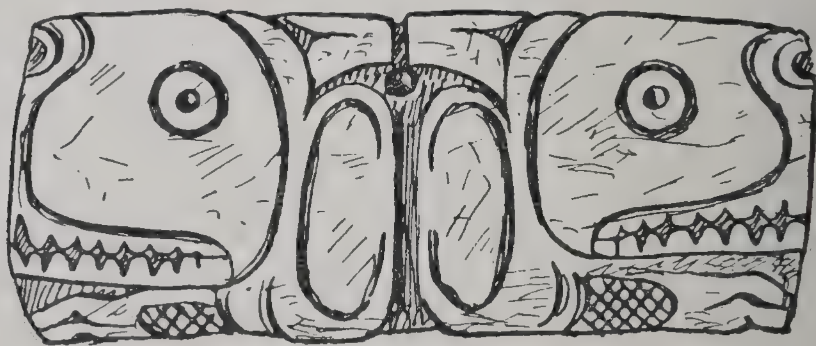


Fig. 44 – *Habmaäck*, amuleto di osso, dei *Tsimshian Nisqa*

I WAKASH abitano il litorale del Continente tra Gardiner Channel ed il Capo Mudge, alla eccezione di Dean inlet; l'isola Vancouver, eccetto la sua estremità S. E. ed il Capo Flattery, ancora sul Continente. Si dividono in due gruppi: quello dei *Kwakiull*, e quello

dei *Nutka;* questi vivono sulla costa occidentale dell'isola Vancouver ed al C. Flattery. I WAKASH sono egregiamente rappresentati nella mia Collezione, da oggetti rari e caratteristici.

Il gruppo *Kwakiutl* è diviso in tre tribù principali delle quali è quella omonima che è rappresentata nella mia raccolta, specialmente da oggetti raccolti a Nawitti o Nooette, sull'isoletta Hope, all'angolo N. E. dell'isola Vancouver. Citerò: Una grossa ascia di pietra scura, del tipo colombiano caratteristico con una intaccatura sopra, ma sui lati due profondi solchi longitudinali; è unita al manico di legno scuro dalla legatura originale; è un *unicum.* Due *Kun-tsai-oo,* peculiare ascia-scalpello o pialla; una con manico di osso e lama di bella nefrite smeraldina, l'altra con manico di legno e lama di osso compatto; sono simili, e in entrambe la lama è lunga e ben lavorata e levigata. Il manico è specialissimo: la sua forma generale rammenta quello di un ferro da stirare colla parte inferiore molto stretta e più corta della superiore; a questa parte inferiore è applicata la lama, sporgente posteriormente, tenuta da una forte legatura di pelle; anteriormente alla porzione superiore è una depressione per il pollice; e, nel manico di osso, davanti a tale depressione, è scolpita una testa di Foca con occhi di *abalone.* Questo arnese singolare è pur simile alla *Klar-kar-yuk* dei *Makah* del C. Flattery. Ho inoltre tre scalpelli litici, di cui due grandi bellissimi, di nefrite variegata, uniti ad un lungo manico cilindrico di legno; e uno di osso, similmente immanicato. Il terzo scalpello litico è senza manico e fatto a sgorbia. Due *Kä-wai-oo,* grandi coltelli di lavagna con manico di legno, in forma dei nostri da tavola. Un pettine di fanone di *Balaenoptera,* con sei denti. Da Fort Rupert ho due rotelle di lava, forate, una grande, l'altra piccola; sono ruzzole.

I *Nutka* sono frazionati in varie tribù con nomi locali sempre terminanti, per quelle che abitano l'isola di Vancouver, col suffisso *aht,* onde alcuni Autori le hanno designate con quel monosillabo. Dei *Nutka* dell'isola Vancouver posseggo gli oggetti seguenti tolti alle tribù; *Moouschaht*, *Nitinaht*, *Hesquiaht* e *Clayoquaht:* Una *Taaweesh* o *Tsukeah,* accetta d'arme con grande lama curva quadrangolare di durissima diorite; essa esce come una lingua mostruosa dalla bocca della porzione grossa del manico di legno foggiata con molta arte a testa umana e guernita anche di ciocche di capelli umani; sotto, all'impugnatura, il manico termina in una piccola testa umana. Questo strumento singolare e rarissimo, serviva, dicesi, per uccidere schiavi, immolati in occasione di alcune cerimonie; ne ho descritto un esem-

plare simile al mio raccolto durante il terzo viaggio di Cook (1). Due *Seeaik*, specie di grosso e pesante scalpello a manico, tutto in un pezzo, di pietra dura; può designarsi come « spacca-cranio, » giacchè serviva per assassinare in tal modo un nemico sorpreso nel sonno, lasciandolo semplicemente cadere sulla di lui testa; i miei rappresentano i due tipi: uno, di porfido verde, ha una faccia grottesca umana con piccolo foro che attraversa la bocca, scolpita in piano sulla superficie superiore del manico; l'altro, di roccia quarzosa, ha questa faccia in rilievo pel grande naso, sotto cui un largo foro rappresenta la bocca; questo secondo esemplare somiglia a quello raccolto dal Cook, da me descritto e figurato (*Op. cit.*, pag. 119, tav. III, f. 63). Due *Chakeuk*, scalpelli litici da lavoro senza manico, sono notevoli per avere otto faccie, essendo però piatti. Tre punte di dardo piatte, di legno, con una forte intaccatura in basso e cuspide di lavagna; due assolutamente simili sono state da me descritte nel citato mio lavoro sulle reliquie del terzo viaggio di Cook conservate nel Museo Antropologico di Firenze (*Op. cit.*, pag. 113). Una testa di piccolo arpone, di corno di Cervo, con cuspide di calcedonio; è di un tipo che pare speciale ai *Nutka;* posteriormente si prolunga in due punte, invece di una sola come si vede usualmente negli arponi degli Eschimesi; vi è unita una porzione della robusta corda, assicurata alla legatura della cuspide; sarebbe una reliquia del viaggio di Vancouver, 1792.

Di osso, tolto nel più dei casi dalla mandibola del *Physeter*, ricorderò: Una *Suhyaik*, grande cuspide di lancia, cilindrica, liscia e con punta acuminata; era un'arma. Due *Maeetsalulsthl* o *Cheto'eltz*, grandi clave spatuliformi che rammentano le *Mere paraoa* dei Maori, ma sono più strette e più lunghe e massiccie; in una l'impugnatura è scolpita a riprodurre la testa totemizzata dell'Aquila, *Aow-Watli'nna*, mentre su ciascun lato è incisa una faccia umana seguita da linee sinuose con dischetti intarsiati di *abalone;* nell'altra l'impugnatura ha forma di testa di serpente, la lama è curva ed è ornata sui due lati colla figura incisa di un mitico serpente con due teste, rilevata con intarsî di *abalone* ossia madreperla di *Haliotis;* sono due esemplari di un'arma rarissima, di singolare bellezza. Un *Ukkaik*, grande pugnale con due larghe punte triangolari alle estremità, stretto nel mezzo, ove si tiene. Finalmente un *Eesee*, curioso battitoio fatto nel-

---

(1) E. H. Giglioli, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXV, pag. 118, tav. III, fig. 62. Firenze, 1895.

l'osso massiccio di un Cetaceo; ha solchi longitudinali e paralleli sul lato inferiore piano e serve a battere la scorza del Cedro per farne stoffa. I *Nutka* stabiliti sul Capo Flattery, al di là dello Stretto di Juan de Fuca, diconsi *Makah;* di essi la mia Collezione possiede gli oggetti seguenti, tutti di alto valore ed interesse: Tre *Kwe-kahptl*, teste di grossissimi arponi per Balene; la prima è di corno di Alce e vi è unita per legatura di tendini e resina una grande e bella cuspide di diaspro rosso, di ottimo lavoro; nel tipo è simile affatto a quella sopra citata dei *Nutka* dell'isola Vancouver, ma è priva di corda; le due altre, collocate in un astuccio comune di scorza di Cedro, sono simili e di tipo ben diverso: di legno, cilindriche, cave all'interno, sostengono unite per legatura e resina, una, una cuspide di conchiglia (*Pinna?*), l'altra una di ferro. Ho poi un *Beelt-sie*, lungo controstelo di osso, cilindrico e levigato, di una lancia da Balene; sostiene una larga cuspide cordiforme di schisto; è, per quanto mi consta, un *unicum*. Rammenterò cinque ami da pesca di legno di tipi peculiari: due detti *Kooyak* sono ad angolo acuto con stelo di fanone e servono per la pesca di grossi *Gadus;* uno, più piccolo, è del medesimo tipo; due, detti *Che-bood*, hanno punta di osso e la forma speciale colombiana già ricordata, e servono per la pesca dell'*Hippoglossus*.

I SALISH sono sparsi su un territorio esteso; vivono in mezzo ai WAKASH nel Dean inlet, sul S. E. dell'isola Vancouver, nel N. dello Stato di Washington, nell'Idaho ed in Montana. Si dividono in due gruppi, litoranei e dell'interno, ed in varie tribù. Il primo soltanto di questi gruppi è rappresentato da pochi oggetti nella mia Collezione. Dei *Bilxula* di Dean inlet e Milbank Sound, ho: Una grossa ascia litica del noto tipo colombiano, con una larga intaccatura sopra; ed un grande mazzuolo di pietra solcato ed unito a robusto manico di legno. Dalle isole Copper sulla costa S. E. di Vancouver ho poi un grande pestello-martello di roccia scura, a campana, ma piatto, allargato e tondo sopra e sotto.

Delle due ultime *gentes* dei Colombiani, cioè: i CHEMAK di Port Townsend, ed i CHINOOK del F. Colombia, non ho che un prezioso collare di questi ultimi, fatto con sette serie di otto conchiglie di *ioqua*, una specie di *Dentalium* bianca, adoperata pure come moneta; sono riunite su stringhe, e le serie separate da striscie di pelle. Questa collana venne raccolta dal capitano C. Wilkes nel 1841 sul basso F. Colombia, durante la memorabile spedizione esploratrice da lui comandata.

3. *Canada e Stati Uniti*

La vastissima regione che intendo qui indicare si estende dalle terre iperboree al golfo del Messico; in gran parte si trova ad E. della grande catena delle Montagne Rocciose, tra essa e l'Atlantico. La popolazione indigena di questa enorme area è nota col termine popolare di « Pellerossi; » una volta numerosa, essa da circa tre secoli è stata, qui distrutta, là assorbita e dovunque più che decimata dall'Uomo bianco invadente; e oggi ne rimane una mera frazione anch'essa manomessa e profondamente modificata. Quando i primi Europei sbarcarono sulle coste dell'Atlantico trovarono tra la Nuova Inghilterra e la Florida popolazioni agricole, relativamente civili, che avevano dimora stabile in grossi villaggi circondati da palizzate. Queste tribù, come quelle di nomadi cacciatori incontrate più ad Ov., vivevano in un' Era che possiamo chiamare Neolitica, sebbene il numero maggiore delle armi e degli strumenti scheggiati che ci hanno lasciato siano di una rozza fattura che ricorda quella dei tempi paleolitici. Questi arnesi di selci, quarzo e quarziti, e quelli levigati di roccie diverse, sono singolarmente abbondanti, sporadici nel suolo, ovvero accumulati, talvolta in numero stragrande, in « *caches* » o ripostigli; ma da oltre due secoli sono generalmente in disuso, e ai giorni nostri è soltanto presso qualche tribù remota che si sono trovati in uso armi e strumenti litici. Nel caso attuale la cessazione della Età della pietra è dovuta, non soltanto alle modificazioni profonde apportate dalla civiltà europea, ma in massima parte alla totale scomparsa delle popolazioni indigene di questa enorme porzione dell'America boreale.

Sarei davvero più che presuntuoso se volessi qui tentare di dare anche un mero profilo etnologico di questa regione; ma, seguendo in parte il Brinton, credo utile il registrare i principali gruppi di cui era composta la popolazione indigena dell'area sotto esame e tra i quali intendo riconoscere legami di affinità. La prima di queste famiglie è quella degli Athabasca o Tinné, le cui tribù si estesero attraverso quasi tutto il Continente, essendo a contatto al N. cogli Eschimesi, al S. coi Messicani; mentre ad E. giunsero sull'Atlantico ed a Ov. toccarono in qualche punto le spiaggie del Pacifico. La seconda famiglia, tuttora la più numerosa, è quella degli Algonkin, le cui tribù sedentarie occupavano la regione costiera dell'Atlantico, quando vi sbarcarono i primi Europei; si estesero dal Labrador alle Montagne Rocciose e dal fiume Churchill nella Baia di Hudson a Pamlico Sound

nel N. Carolina; occupavano la Terranuova e la Nuova Scozia, e formano ancora la maggioranza della popolazione indigena del Canada orientale. Le altre famiglie, oggi meno ben definite e meno numerose, sono: Gli IROQUOIS, del Canada inferiore, da dove si erano estesi attraverso la Pennsylvania sino alla Georgia; i CHAHTA-MUSKOKI, della Florida, della Louisiana e del Texas, nei quali includo le tribù formanti l'eterogenea settima famiglia del Brinton; i PAWNEE o CADDO o PANÎ, del Missouri, Nebraska e Texas; i DACOTA, che si erano estesi nel centro del Continente dal Saskatchewan alla Louisiana; i KIOWAY o KIOWA, veri Beduini nomadi americani; gli UTAH o SHOSHONI, gruppo di tribù centrali unite dal Brinton ai *Nahua* od Aztechi, per ragioni che non condivido; ed in ultimo i singolari TUSAYAN o PUEBLO, dell'Arizona e Nuovo Messico.

La esistenza dell' Uomo quaternario nell'America boreale ha dato luogo ad estese controversie, ed anche oggi da taluni non è ammessa. Ma io ritengo che dopo la scoperta di strumenti di un rozzo tipo paleolitico che somiglia allo *chellèen*, fatta in depositi di *loess* e di ghiaie nell' Ohio e nell'Indiana, ampiamente confermata dalle ricerche di Abbott ed altri nel *diluvium* di Trenton sul F. Delaware, la esistenza di uomini in America durante il Quaternario non può più essere messa in dubbio. Ulteriori ricerche hanno poi esteso tale scoperta; soltanto può dirsi che quel Quaternario non è necessariamente contemporaneo col nostro in Europa.

Nella mia Collezione conservo una ventina di tipici Paleoliti di selce dall' Indiana; ed una cinquantina di quelli più rozzi, di quarzite bruna, scoperti in un suburbio di Washington in località detta Piny Branch; ivi si è trovata una grande officina paleolitica investigata ed illustrata da Holmes (1), il quale però ritiene che ivi gli strumenti venissero soltanto rozzamente scheggiati colla percussione, per essere poi finiti (*more* neolitico) con ritocchi per pressione, altrove. La mia bella serie venne appunto raccolta dall' Holmes, e in essa sono esemplari in ogni stadio di lavorazione, che io ritengo paleolitica, dal grosso ciottolo intatto e quelli in parte scheggiati, a rozzi *coup de poing* finiti; vi sono anche dei reietti, guastati nella lavorazione; tra i pezzi che io considero finiti vi è diversità nelle dimensioni; alcuni potevano essere cuspidi di lancia o coltelli, di tipo paleolitico per me ben palese.

---

(1) W. H. HOLMES, *A stone implement workshop of the district of Columbia*, in *Amer. Anthrop.*, III, pag. 1. Washington, 1890. — ID., in *Ann. Rep. Bureau of Ethno.*, XV, pag. 13. Washington, 1897.

Tra gli strumenti scheggiati che vanno ritenuti neolitici pel tipo, un Neolitico di circa tre secoli fa, abbondano le cuspidi e variano assai: sono fatte con selci, diaspri, quarzo, quarziti, ossidiana ed anche altre roccie; alcune sono lunghe e strette e sarebbero cuspidi di lancia, altre larghe e grandi adattate per lancia o giavellotto; ma quando si giunge a quelle minori non riesce possibile il distinguere facilmente quelle da freccia (prevalentemente grandi per un tale uso), da quelle che su un manico corto e grosso erano coltelli.

Nella mia Collezione conservo centundici cuspidi che mi paiono indubbiamente per lancia o per giavellotto; provengono dall'Ontario (Canada), da New Jersey, da Rhode Island, dal Maine, dall'Ohio, dalla Pennsylvania, dal Michigan, dall'Illinois, dall'Indiana, dalla Virginia, dalla Carolina Nord, dalla Georgia, dall'Alabama, dal Tennessee, dalla Louisiana e dall'Arizona. Sono principalmente di selce, *chert* e quarzite, ma ve ne sono dal Michigan e dalla Pennsylvania fatte con roccie schistose; una, dall'Arizona, dei TUSAYAN, è di ossidiana. In questa bella serie tutti i tipi sono rappresentati: a quello lungo e stretto, di eccellente fattura neolitica, appartengono tre cuspidi di una selce bianca, provenienti da Pike County nell'Illinois; la più grande è lunga 166 mm. e larga alla base 36 mm., la base è priva di peduncolo e leggermente concava. Il tipo largo, talvolta quasi un triangolo equilatero, è ben rappresentato; sono quasi sempre peduncolate e in qualche caso vi sono delle intaccature ai lati alla base, per la legatura. Ve ne sono infine a forma ovoide, a foglia, ora larghe, ora strette ed allungate.

Immensamente più svariate nel materiale e nella forma sono le cuspidi di freccia e quelle da esse difficilmente distinguibili, se non identiche, che servono, come ho già accennato, di lama a coltelli speciali; il fatto è che le cuspidi di freccia oggi in disuso nell'America boreale sono generalmente assai più grandi di quelle trovate tuttora in uso, piccolissime. Nella mia Collezione sono mille trentatrè di queste cuspidi, provenienti: dall'Ontario (Canada), dal Maine, dal New Jersey, da Rhode Island, dal Massachussetts, dalla Pennsylvania, dall'Ohio, dall'Indiana, dal Michigan, dal Wisconsin, dall'Illinois, dall'Jowa, dal Minnesota, dall'Utah, dal Colorado, dal Kansas, dal Missouri, dal Tennessee, dal Kentucky, dal Columbia district, dalla Maryland, dalla Virginia, dalle Caroline, dalla Georgia, dalla Florida, dall'Alabama, dal Mississippi, dalla Louisiana, dal Texas, dall'Arkansas, dal Nuovo Messico e dall'Arizona. Credo che in questa ricca raccolta tutti i tipi siano ben rappresentati: ve ne sono di rozzissima

fattura, specialmente da Rhode Island, dalla Carolina N. e dalla Florida; ve ne sono assai ben finite con minuta scheggiatura a ritocchi, non poche coi margini regolarmente seghettati, specialmente dall'Ohio, Illinois, e Tennessee; quelle piccole, come ho detto, non sono frequenti; io ne ho dall'Ohio, di bellissima lavorazione che hanno appena 20 mm. in lunghezza. Nella forma, come nelle dimensioni, differiscono assai: ve ne sono senza peduncolo, arrotondate, troncate oppure concave posteriormente; con peduncolo, ottuso, lungo e acuminato, largo e corto, separato dalla lama da profonde intaccature laterali e troncato dietro, oppure diviso in due; questi ultimi due tipi sono, credo, esclusivamente americani. I lati sono diritti, leggermente concavi o convessi; lisci o seghettati.

Posseggo una ventina di cuspidi di trapani o perforatori, alcune di calcedonio, di bellissima lavorazione; hanno forma speciale essendo strette e molto allungate alla punta con base corta, allargata. Provengono dall' Ohio, dall' Indiana, dalla Pennsylvania e dal Nuovo Messico.

Ho ventisette raschiatoi di selce, alcuni del noto tipo mondiale e variano soltanto nelle dimensioni; uno, dal Michigan, è quadrato; ma la più parte sono di un tipo affatto speciale all' America boreale, sembrano cuspidi di freccia peduncolate, raccorciate ed inspessite al largo margine anteriore convesso; erano evidentemente immanicate. Questi raschiatoi vengono: dall' Ohio, dall' Illinois, dall'Indiana e dalla Pennsylvania.

Strumenti interessantissimi e non tanto comuni, sono delle grandi zappe o marre di selce scheggiata, che non potevano servire che per lavoro agrario; anzi quelle che sono state molto adoperate, mostrano una levigatura vitrea alla estremità che veniva a contatto colla terra; esse erano senza dubbio immanicate, sia come zappe, sia come vanghe. Nella mia Collezione ne conservo nove, provenienti dall' Ohio, dall' Illinois, dal Tennessee, dalla Georgia, dal Nuovo Messico ed Arizona. Esse sono quasi sempre di contorno ovale, ora largo, ora stretto; la più grossa misura 240 mm. in lunghezza e 120 mm. in larghezza; la più stretta, quasi un picozzo, dall'Arizona, è lunga 255 mm. larga 70 mm. Ne ho una di tipo raro: quadrata sopra, arrotondata sotto, convessa su una superficie, concava sull' altra, quella inferiore; ai lati ha due marcate intaccature; fu trovata nel Calhoun County, in Illinois; è lunga 170 mm. larga, sopra 60 mm. sotto 111 mm. Dalle sponde del Lago Superiore, nel Michigan, ho poi una larga vanga di rame nativo, foggiata colla semplice battitura, trattata cioè come una pietra; è un oggetto ben raro.

Dall' Ohio, dall' Indiana e dall'Arizona, ho nove percotitori per eseguire le larghe scheggiature; uno dall' ultima località citata è di quarzite rossa, levigato sulle due faccie; gli altri sono più o meno del solito tipo sferoidale.

Vengo ora agli strumenti litici levigati o lisciati che si rinvengono in abbondanza sporadici o in antichi sepolcreti nella vasta regione sotto esame; intendo parlare di quelli attualmente in disuso.

In prima linea vengono le accette solcate che sono altamente caratteristiche della regione suddetta. Ne conservo quarantasei nella mia raccolta che rappresentano bene i diversi tipi e le diverse dimensioni. Provengono dal Maine, dal New Jersey, dall' Ohio, dall' Indiana, dall' Illinois, dalla Pennsylvania, dalla Virginia, dalla Carolina N., dal Tennessee, dall' Utah, dal Colorado, dal Missouri e dal Nuovo Messico ed Arizona. Come ho detto, credo che i tipi principali di questo strumento caratteristico siano rappresentati nella mia serie; i più hanno gli spigoli arrotondati e la parte posteriore pure tonda, ma alcune di queste accette sono quadrangolari e qualcuna è bipenne, cioè tagliente alle due estremità; la lunghezza relativa e la larghezza della lama variano: ne ho una dall' Arizona nella quale è quasi a punta mentre un' altra della medesima provenienza sembra dimezzata ed ha il tagliente a sgorbia. Il solco caratteristico è nel più dei casi ben marcato, talvolta anzi ha i lati rialzati; generalmente non circuisce l'accetta, ma risparmia il lato inferiore, che è talvolta solcato in senso longitudinale; in qualche raro caso il solco è doppio. Le accette meglio lavorate che conosco sono dall' Ohio, dall' Illinois e dall'Arizona; alcune sono foggiate rozzamente. Le più grosse che posseggo sono dall' Indiana, dall' Illinois e dall' Ohio; una di queste misura 230 mm. in lunghezza, 150 mm. alla maggiore larghezza, e ha uno spessore di circa 60 mm.; è naturalmente pesantissima, ed è di lavorazione perfetta. Sono usualmente fatte di pietra dura, ma non sempre; ne ho una bellissima di ematite da Dameron in Missouri; un' altra di pietra assai leggera dall' Arizona.

I mazzuoli o martelli litici solcati non differiscono essenzialmente dalle accette; ne ho sette dai TUSAYAN del Nuovo Messico; nei casi ordinarî le accette adoperate a rovescio potevano funzionare come mazzuoli.

Posseggo quarantadue ascie od accette non solcate, liscie e levigate da questa regione; esse variano nel materiale e nelle dimensioni assai più che nella forma; non essendo in uso, è impossibile dire se fossero immanicate come ascie o come accette, ed è probabile che lo fossero nei due

modi. Le mie vengono dal Maine, da New York, dalla Pennsylvania, dall' Ohio, dall' Indiana, dall' Illinois, dal Michigan, dal Kentucky, dal Tennessee e dal Colorado. Quelle dal Maine sono assai lunghe e hanno talvolta il tagliente a sgorbia; le mie quindici hanno poi un aspetto molto vetusto, sono di diorite durissima, ma sono rivestite di una sottile camicia della roccia scomposta e divenuta tenera. Dall' Illinois ne ho due grandi: una, di roccia granitoide, misura 250 mm. in lunghezza e 100 mm. nella maggiore larghezza. Dal Ross County in Ohio ne ho tre piccole, piuttosto scalpelli che ascie, di ematite; una, dal Colorado, è di selce, sottile, ben levigata e patinata.

Gli scalpelli litici semplici od a sgorbia non paiono comuni; ne ho uno dell' una e uno dell' altra specie, dall' Indiana e da Albany, New York. Posso qui rammentare due puntaroli di osso, semplici; dall' Ontario.

I pestelli litici di questa regione hanno usualmente la forma conica allargata in basso, e sono di rozza fattura; ne ho sei, provenienti dalla Pennsylvania, dall' Ohio e dal Tennessee; uno, dall' Ohio, è cilindrico. Ne ho inoltre uno splendido, lungo e claviforme, di pietra dura rosso cupo, perfetto nella fattura; viene dal Kansas, ha un aspetto affatto moderno e somiglia perfettamente ai noti pestelli claviformi lunghissimi della California, che a mio parere potrebbero anco essere vere clave litiche, come se ne hanno alla Nuova Caledonia, alle Nuove Ebridi e nel Brasile meridionale.

Ho trentuno pesi da pesca, per reti e per ami; i primi sono semplici ciottoli piatti intaccati ai due lati, vengono dal New Jersey, da New York, dalla Pennsylvania, dall' Ohio, dall' Illinois e dall'Arizona. Gli altri sono claviformi e spesso di ottima lavorazione; ne ho uno di pietra bigia dal Maine, uno in serpentino dall' Illinois, e due di ematite della medesima provenienza; uno di pietra ed un altro di conchiglia, dalla Florida. Questi sono usualmente di piccole dimensioni, solcati intorno alla parte superiore.

Ho due lisciatoi, dall' Utah e dal Michigan. Un pezzo levigato di ematite tenera che può servire al medesimo uso oppure come colorante; dall' Illinois.

Dall' Indiana ho una testa di clava di forma ovoide, solcata nel mezzo; è di quarzo bianco, e simile affatto a quelle tuttora in uso presso i Dacota, che descriverò più oltre. Ho ancora tre singolari teste di clava fatte con conchiglie della *Busycon carica,* forate in due punti per passarvi un bastone; vengono dai noti ed estesi *Kjokkenmodding* del litorale di Florida, e sono in condizioni quasi fossili.

Le rotelle di pietra dura per un giuoco simile a quello nostrale

detto « della ruzzola, » sono abbastanza frequenti nell'America boreale; ne rammentai già due, dei Wakash; dalla regione sotto esame ne ho sette, svariate nelle dimensioni, nel materiale e in dettagli nella forma; vengono dall' Ontario, dall' Illinois, dal Tennessee, dal Missouri, dal Mississippi e dalla Georgia. Le due più belle e più grandi, che sono di quarzo, differiscono per avere, una le due superficie concave, l' altra convesse; una sola piccola, da Ontario, ha un foro al centro.

Ho poi nove lastrine di lavagna, ben foggiate in varie forme, la più parte quadrangolari con uno o più piccoli fori, una non forata che ricorda le lame degli *Ulu* e potrebbe anco essere un coltello; sono state considerate placche ornamentali col nome di *Gorgets*, ma i fori non sono usualmente posti congruamente per la sospensione, ed io ritengo col Schoolcraft che esse siano strumenti che possibilmente servivano per comprimere le corde degli archi fatte di tendini o pelle, facendole passare ancor fresche attraverso i fori. Le mie vengono dall' Ohio e rappresentano bene i diversi tipi. Due lastre più spesse, di steatite, con due fori simili, una a forma di cuspide di lancia, dall' Ohio, l' altra allungata, dalla Pennsylvania, che sono anche ornate con incisioni, potevano aver servito al medesimo uso.

Meno facile sarebbe l' indovinare l' uso di una serie di oggetti di piccole dimensioni accuratamente lavorati, ben levigati e forati, che variano assai nella forma, ma più spesso paiono modelli in miniatura di armi, specialmente accette bipenni e teste di clava; non solo sono troppo piccoli per essere adoperati, ma nel più dei casi sono fatti di pietra tenera, specialmente di un' ardesia striata. Il curioso si è che riproducono spesso forme di armi non mai usate nell' America boreale, ma che lo furono sul Vecchio Continente. Tutta una categoria poi ha forme rozze di uccelli. Saranno oggetti cerimoniali, di parata; più non saprei dire. Ne posseggo quattro autentici e l' intera serie dei tipi noti, in fac-simili; i quattro originali vengono dall' Ohio: tre sono di ardesia massiccia, due di questi hanno la forma di teste di clava a due punte, il terzo è un tubo con allargamenti laterali e quattro alette, due avanti, due dietro; il quarto è un rozzo simulacro di uccello, di arenaria. Gli Archeologi americani hanno dato il nome di « *Banner stones* » a questi singolarissimi oggetti. I diversi tipi di oggetti litici, più o meno arcaici, di questa regione sono assai bene illustrati in una memoria speciale di Gerard Fowke (1).

---

(1) G. Fowke, *Stone Art*, in *Ann. Rep. Bureau of Ethnology*, XIII, pag. 57. Washington, 1896.

Di ornamenti veri, arcaici, ho alcune stringhe di *wampum*, chicchi di conchiglia bianca, che in istato quasi fossilizzato si trovano nei grandi tumuli o *mounds*.

Vengo ora agli strumenti litici ed altri tuttora in uso, comprese le armi; in questa regione gli « immanicati » di pietra sono già rarissimi, veri cimelî che presto non si troveranno più. Nel fare un esame di quelli che conservo nella mia Collezione, seguirò l'ordine delle grandi famiglie di tribù indigene dato nella porzione introduttiva di questo reparto. Incomincio dunque cogli:

Athabasca; di questa, la nota tribù degli *Apache* dell'Arizona è rappresentata da due clave con testa litica sferoidale avvolta nella pelle che avvolge poi il corto bastone che fa da manico, in modo però che la testa non vi è connessa che dalla stessa pelle; il manico è guernito con una coda di cavallo. Dei *Jicarilla* del Nuovo Messico, ho tre freccie con asta corta di legno, impennata bene sotto, e terminata sopra, senza controstelo, con rozza cuspide di selce legata con tendini; due di esse sono lateralmente intaccate, una ha largo peduncolo. Infine dei *Navajo* dell'Arizona, posseggo una clava litica a forma di martello; questa testa è fissata ad un forte bastone da una fasciatura di pelle che giunge solo ad un terzo del manico. Dei *Tenàn Kutchin*, del F. Tananah presso il Yukon in Alaska, ho il « *Fire-bag* » di un Capo, grande borsa con mirabili ricami di margaritine a disegni e fiori; le portano a tracolla e vi pongono l'acciarino, tabacco e minuti oggetti. È un bel campione dei bellissimi lavori che le Pellerossi fanno con conterie europee.

Gli Algonkin sono rappresentati: da due belle clave a testa di pietra degli *Arapaho* del S. Platte, una da combattimento nella quale la pietra ovoide ed il manico in parte, sono coperti di un bello e caratteristico ornato fatto con un intreccio di aculei d'Istrice (*Erethizon*) preparati e tinti di rosso, giallo e blù; la seconda è di natura cerimoniale, ha la testa, di un serpentino non duro, foggiata ad accetta acuminata (*tomahawk*), tenuta con pelle pelosa che cuopre il manico, che pure si ripiega a cappio sulla pietra ed è quivi ornata con conterie. Ho ancora una clava da combattimento dei *Siksika Piegan*, meglio noti come « *Blackfeet,* » abitanti il paese intorno le sorgenti del Missouri; la testa, di pietra bigia, ha la forma totemizzata di un pesce e il manico fasciato di pelle liscia, è ornato in fondo con un ciuffo di lunghi crini. Dei *Sauki* (Sacs and Foxes), posseggo un raro trofeo di cac-

ciatore fortunato: è una collana fatta colle grandi unghie dell'*Ursus horribilis*, con chicchi di conterie intercalati; venne raccolta dal Catlin, ed appartenne, pare, al noto Capo Keokuk. I *Micmac* della Nuova Scozia, sono rappresentati da un paio delle caratteristiche scarpe da neve. Dei *Cree* del Manitoba ho una giberna di cuoio mirabilmente coperta di conterie turchine, in mezzo alla quale campeggia, eseguito con conterie nere e rosse, un cavallo, il *totem* del proprietario. Dei *Nenenot* o *Naskopi* di Ungava, i quali vivono a contatto cogli Eschimesi sulle sponde della B. di Hudson, posseggo una pipa di catlinite, con corta cannuccia di legno, ed un singolare strumento di osso con due punte parallele che serve a tracciare linee rosse. Furono raccolti dal Turner, il quale li ha illustrati (1).

I Panî o Pawnee sono rappresentati nella mia raccolta da un bel mazzuolo litico di forma ovoide, fasciato largamente nel mezzo con pelle, in modo che le sole estremità della pietra compaiono; la stessa pelle avvolge poi il corto manico; è degli *Arikari* del Missouri.

Dei Kioway o Kiowa, che chiamansi Gâ'igwŭ, posseggo due mazzuoli litici immanicati, simili affatto a quello descritto sopra. Uno uguale, pure di quarzite, degli *Assiniboin*, è figurato dal Rau (2); servono a rompere ossa e a pestare carne per farne il «*pemmican*».

I Dakota hanno una bella rappresentanza in questa categoria della mia Collezione. Rammenterò in primo luogo un giavellotto (mi par troppo grande per freccia) con parte soltanto dell'asta cui è unita una grossa cuspide di selce, di lavorazione grossolana, quasi di genere paleolitico; ha un largo peduncolo ed è unita all'asta con legatura di tendini; venne raccolto molti anni fa tra gli *Assiniboin* di Montana. Dei *Mandan* del Missouri ho due raschiatoi di selce, detti *Weubaja*, uniti per legatura di pelle a grandi manici di corno di Alce, ripiegati ad angolo retto ove è legata la pietra; è un tipo assai caratteristico; il Rau (*Op. cit.*, pag. 95, f. 339) ne figura uno simile ai miei.

I *Sioux*, sparsi attraverso il territorio di Dakota, ed oggi più o meno rinchiusi in riserve insieme ai frammenti superstiti di altre tribù, sono stati gli ultimi «fieri selvaggi,» che cercarono di contra-

---

(1) L. M. Turner, *The Ungava district*, in *Ann. Rep. Bureau of Ethnology*, XI, pag. 296, fig. 108, pagine 302, 304, pl. XXXVIII, fig. 123. Washington, 1894.

(2) C. Rau, *Smithsonian Archaeological Collection*, pag. 20, f. 79. Washington, 1876.

stare l'invasione dei Bianchi. Di loro ho una bella serie di undici *Ēya-kâpà-ming*, le formidabili clave litiche che usavano insieme al revolver ed alla carabina perfezionata, strano contatto di stadî tra loro remoti di civiltà. Queste clave somigliano a quelle già rammentate degli ALGONKIN: la testa litica è usualmente di quarzo, di forma sferoidale od ovoide con punte più o meno marcate, e solcata nel mezzo; è fissata ad un esile, ma forte e tenace manico, fatto di un bastone di un legno elastico, che è ripiegato sulla pietra, raddoppiandosi sotto; il manico così formato, è strettamente avvolto in una camicia di pelle, messa su fresca o bagnata, in modo che stringendosi dà grande tenacità di presa. Pare che nell'America boreale, almeno nella vasta regione sotto esame, questo fosse il modo di immanicare clave, mazzuoli ed anche accette, di pietra. Tornando alle mie undici *Ēya-kâpà-ming*, dirò che variano in forma e nelle dimensioni e che rappresentano in ciò i diversi tipi conosciuti; le più sono ovoidi con punte sentite; una di queste assai grande è di arenaria, caso eccezionale; una, perfettamente sferica, appartenne al noto Capo Yellow Fox, ed il quarzo niveo e translucido spicca sul blù cupo con cui è tinta la pelle che avvolge il lungo manico; un'altra è appuntata ad una estremità, tagliente all'opposta; un'altra, piccola, è singolare per la forma piatta e quadrilunga della testa di quarzo giallognolo e trasparente; un'altra ancora ha forma di accetta esotica (*tomahawk*), ed è di pietra bigia. Queste armi sono elegantissime e usualmente ornate con pendagli e ciuffi di penne o di crini, tinti a vivaci colori.

Dei *Sioux* ho poi una vera accetta, di granito rosso, immanicata, senza essere solcata, nel medesimo modo delle clave ora descritte; può essere anche stata un'arma; il manico è guernito della pelle, col pelo, di uno scoiattolo. Inoltre un grande e pesante mazzuolo di roccia scura, immanicato come le clave, col manico tutto fasciato di treccia fatta con crine nero di cavallo.

Ho pure un arco, piccolo come quasi tutti quelli dell'America boreale, e dodici freccie corte con cuspidi di ferro di forme svariate. Una collana fatta con denti incisivi di cavallo. Un bellissimo cucchiarone di corno, il cui manico termina a forma di testa di uccello. Ed infine tre pipe della famosa catlinite od argillite rossa; una sola ha il suo stelo, lungo, piatto, con una curiosa testa di mitico animale, scolpitavi in rilievo; due hanno la forma semplice usuale, una di esse è intarsiata con stagno. Ma la terza, relativamente antica, fatta in un pezzo di bellissima catlinite, è di straordinaria bellezza, vero capolavoro di intaglio dei *Sioux Cippewa;* credo fosse un *calumet* o pipa

sacra per la pace: il recipiente figura una testa umana, con ornamenti di argento al naso ed alle orecchie, che guarda il fumatore; sopra la porzione orizzontale è scolpita una Martora (forse il *totem*), sotto è munita di carena con elegante ornato a traforo. L'ho descritta insieme colla bella pipa degli HAIDA nella già citata mia nota.

Degli UTAH O SHOSHONI, posseggo tre freccie complete, *Ouray*, degli *Utah* del Colorado, con asta corta di legno senza controstelo, bene impennata sotto e terminante sopra in una cuspide di ossidiana, piccola, di buon lavoro, con intaccature alla base. Dei *Pai-Ute* dell'Utah meridionale, ho dodici cuspidi di freccia, di selce, che sembrano affatto moderne; ed un lungo ed esile bastone di corno di cervo che serviva per la scheggiatura a ritocchi per pressione. Un vaso primitivo fatto con un clipeo di *Emys*. Ma assai più interessanti sono tre coltelli litici, due dei quali vennero raccolti dal Powell nel 1870, a Kaibab; uno di questi, figurato dal Rau (*Op. cit.*, pag. 2, f. 1), è piccolo ed ha lama cuspidiforme di quarzo roseo; il secondo, più grande, ha lama a cuspide di lancia, di quarzo giallognolo; in entrambi la lama è fissata nel manico corto, cilindrico, di legno, con mastice nero. Il terzo di questi coltelli fu tolto ai *Pai-Ute* di Pyramid Lake nel Nevada, da S. Powers, circa il 1875; la lama lunga ed acuminata, di un diaspro giallognolo, è fissata al manico con legatura di pelle. Dei *Winnemucca*, infine, che debbono essere una frazione dei *Pai-Ute*, ed abitano il Nevada, ho dodici bellissime cuspidi di freccia, certamente moderne; esse variano nella forma e nelle dimensioni, e sono fatte di diaspri, calcedonio, opale ed ossidiana.

I TUSAYAN O PUEBLO sono indigeni del Nuovo Messico e dell'Arizona, e risiedono in villaggi curiosissimi con case di pietre unite a secco, facilmente nascoste in un paese geologicamente più singolare ancora; pare che loro antenati fossero i famosi *Cliff Dwellers*, le cui case in muratura si vedono tuttora sulle faccie precipitose delle profonde e strette vallate o *cañon* che solcano quella strana regione; il secondo nome che portano deriva da questo loro dimorar in case. Sembrano avere affinità coi popoli dell'Anahuac i quali svilupparono la civiltà azteca ed altre, e sono assai interessanti. I due gruppi principali in cui essi ora si dividono sarebbero i *Hopi* o *Moki* ed i *Zuñi*. Nella mia Collezione questa gente è rappresentata da armi e strumenti litici in uso attuale, o, per lo meno, recente. Rammenterò due *U-na*, freccie dei *Shinimo* (*Hopi?*), da Oraibi: hanno lungo stelo con contro-

stelo di legno, e piccole cuspidi di selce di rozza fattura; dubito siano di *Navajo* o di *Apache*, coi quali i PUEBLO sono spesso stati a contatto. Degli *Hopi* o *Moki* ho sei freccie di due tipi diversi: le tre prime, che sono accompagnate con due archi di legno leggero similmente ornati con striscie rosse, hanno un lungo stelo di legno senza controstelo, e sono armate di cuspidi di selce di buona fattura; le altre tre hanno uno stelo corto, pure di legno e privo di controstelo, è dipinto di nero nella parte superiore e le cuspidi di selce terminali sono di rozzissima fattura. Posseggo ancora ventotto cuspidi di freccia moderne, di ottima lavorazione; sono svariate in forma e nelle dimensioni, e fatte con diaspri, selce, quarzo, calcedonio, opale ed ossidiana; vengono dall'Arizona ed appartennero probabilmente agli *Hopi*. Rammenterò in ultimo una accetta (*Ō'-lā-ki-le*), solcata, di pietra scura, legata lateralmente, come usano certe tribù dell'Amazzonia, su un manico di legno leggero e fragile, appositamente intaccato; la legatura è recente, il manico è debole, onde ritengo sia uno strumento simbolico e cerimoniale; essa venne raccolta dal Powell nel N. E. di Arizona. Dei *Zuñi* ho due pezzi di arenaria solcati su un lato, che servono a levigare le aste delle freccie; e ancora tre corna di pecora con fori tondi di diverso calibro, che servono a drizzare gli steli delle freccie medesime. Ho poi una cuspide ceremoniale di freccia, di pietra tenera, usata in certe funzioni; ed una cuspide vera di freccia legata su una rozza figurina di pietra bianca che rappresenta il « Leone dei monti, » ossia il *Felis concolor;* è un amuleto da cacciatore; questo è quello del « Leone bianco dell'oriente, » detto *Hâ'k-ti tä'sh-a na k'ò-ha-na*. Dei *Zuñi* ho ancora due trapani a pompa con rotella di legno e rozza cuspide di quarzo; servono a forare le turchesi di cui gli *Zuñi* fanno chicchi per collane.

Posseggo ancora due piccoli mortai di pietra col pestello, per macinare colori; due grandi lastre di pietra ruvida coi loro larghi macinatoi; sono veri *metate* all'uso messicano, una delle quali serviva per macinare granturco, l'altra per macinare colori. Ho infine cinque lisciatoi dei TUSAYAN, meri ciottoli levigati dall'uso, ed un rozzo cucchiarone fatto con grande corno di *Ovis canadensis*.

4. *California*

Non è davvero facile il tracciare i limiti di questa regione, e ciò per molteplici ragioni; io vi includo, per ora, oltre lo Stato col cui nome l'ho designata, la parte occidentale dell'Oregon e forse una

porzione del territorio di Washington al N.; all'E. la catena della Sierra Nevada costituisce un'efficace frontiera; al S. il limite è più arbitrario, ed io accetto quello politico attuale su 32° 30′ di Lat. N. Gli indigeni di questa regione hanno caratteri etnici così speciali che sono sempre stati distinti dagli altri aborigeni boreo-americani; eppure alle due frontiere N. e S. questi tratti distintivi sono meno marcati e ciò rende non facile una netta definizione. I Californiani sono divisi in un numero grande di tribù; il Powers, il quale meglio di ogni altro le ha studiate, ne ammette trentadue, limitandosi alla California settentrionale e media, o quasi. Per l'uso di questo mio lavoro io trovo più conveniente di adottare, seguendo il Bancroft, l'aggruppamento di esse in: settentrionali, centrali e meridionali. È cosa notoria come le tribù degli ultimi due gruppi, anche prima della attuale colonizzazione, furono in gran parte manomesse e distrutte dalla feroce « conversione » praticata su di loro dai Missionarî messicani; raccolti promiscuamente come vero bestiame nelle « *missiones,* » degradati e tenuti come schiavi, quei poveri indigeni perirono quasi in massa. Una particolarità interessante dei Californiani è che non avevano, pare, accette di pietra; per quanto mi consta una sola, del tipo solcato, è stata trovata, ed è figurata dal Putnam.

I Californiani settentrionali furono meno manomessi e conservarono sino ai tempi nostri i loro costumi; erano fors'anche i più selvaggi. Essi sono rappresentati nella mia Collezione da armi e strumenti litici allora in uso ed immanicati, oggi ben rari. Dei *Yakonah* e dei *Kalapooiah* del litorale e del fiume Willamat, nell'Oregon, ho una serie di ventisei cuspidi di freccia, piccole e piccolissime, fatte con ossidiana, diaspri, agate, opale e calcedonio, di lavoro finissimo; per la loro bellezza sono note come « *jewel arrow-points* » tra i collettori; del resto questa bellezza di materiale e finezza di lavorazione sono un carattere spiccato nelle cuspidi di freccia dei Californiani. Dei *Wailakki*, del corso inferiore del fiume Eel, ho una stringa di dischetti, sezioni di conchiglia bianca; sono detti *To-kal-li* e servono come danaro; i *Wailakki* o *Kenesti* sarebbero però di origine athabasca.

I *Wintūn Win'-ni-mim*, del fiume Mc Cloud, sono rappresentati nella mia raccolta da una fionda semplice con tasca di pelle scamosciata; e da due *Not*, freccie complete, con stelo e controstelo di legno, il primo bene impennato, il secondo armato con cuspide di perfetta fattura; una cuspide è di ossidiana, l'altra di vetro giallo; vennero raccolte da Livingston Stone nel 1872. Dei *Wintūn Pu'-i-mim*, del fiume Pitt, ho un arco, *Kōlul*, bellissimo, largo e piatto, fatto col legno

della *Thuya gigantea*, e ornato sul lato esterno di macchie triangolari in serie, dipinte in verde; è levigato sul lato interno e nel mezzo ha una legatura di striscie di pelle; la corda è di tendini. Questo arco è accompagnato da quattro bellissime freccie, con stelo e controstelo di legno; quello bene impennato con striscie verdi tra le penne, questo armato di cuspide di selce scura di finissima lavorazione con profonde intaccature basali per assicurare la elegante legatura di tendini. Due di queste cuspidi sono di singolare lunghezza, misurando 55 e 53 mm. con una larghezza alla base di 13 e 12 mm. Ho poi due freccie molto simili, complete, dei *Tchalabone*, con piccole cuspidi di selce variegata, con intaccature.

Dei *Yu'-rok* del fiume Klamath, ho un giavellotto con parte dell'asta e cuspide di ossidiana. Dei *Mo'-dok* del lago Rhett, tre belle e lunghe cuspidi di freccia di finissima fattura; una, seghettata, è di ossidiana.

La famosa nazione *Hú-pâ*, che viveva sul corso inferiore del fiume Trinity, è attualmente assai decaduta dalla sua antica fierezza, e di più mescolata cogli avanzi di altre genti; sono di origine athabasca. Nella mia Collezione ho i seguenti oggetti dei *Hú-pâ*, raccolti dal Ray nel 1885 tra i *Natano* ed i *Kenuck:* Un grande martello a campana con parte superiore tonda ed allargata, che ricorda quelli dei Colombiani (1); tali martelli non vanno confusi coi pestelli dei quali ne ho uno enorme cilindrico, di granito. Un grosso coltello con lama di diaspro color fegato a forma di cuspide di lancia larga ed ovata, fissata con resina in un manico corto, quadrangolare di legno; ricorda quelli dei *Pai Ute;* uno simile è figurato dal Mason (*Op. cit.*, pl. XVIII, f. 77). Un piccolo vaso ovale di pietra ollare, che serve per cuocervi una specie di focaccia. Ed in ultimo un mortaietto di pietra bigia, tondo e massiccio.

I Californiani centrali erano frazionati in moltissime piccole tribù, ora totalmente scomparse o del tutto modificate. Nella mia Collezione essi sono rappresentati da diciotto cuspidi di freccia e di lancia, di ossidiana, di rozza fattura, raccolte a S. Helena, Napa County, le quali appartennero ai *Napa*, ai *Mayacma* e ai *Tyuga*, abitanti quel distretto sin verso il 1860.

Anche i Californiani meridionali erano molto frazionati e sono oggi in gran parte estinti; al S. si confondono colle tribù del Messico N. Ov. Gli oggetti che li rappresentano nella mia raccolta sono quasi tutti

(1) O. T. Mason, *The Ray collection from Hupa reservation*, in *App. to Smithsonian Rep.*, 1886, pag. 208, pl. I, f. 2. Washington.

da lungo tempo in disuso, la più parte raccolti nelle necropoli delle isole dette di Santa Barbara. Rammenterò: Una grossa pentola di pietra ollare, da S. Iñez. Due pestelli cilindrici corti; uno grande e lunghissimo claviforme, dall' isola S. Miguel, misura 390 mm. e potrebbe anche, credo, essere una clava; è mirabilmente foggiato e lisciato. Pure da S. Miguel, un grosso mortaio, di belle forme. Una grande e bella cuspide di lancia di diaspro rosso, e tre cuspidi di freccia di osso, ben lavorate e di aspetto moderno, peduncolate, vengono dall' isola di S. Barbara. Sei teste litiche di clava, forate, sferoidali ed annulari, di rozza fattura e di varie dimensioni, dalle isole S. Rosa e S. Nicolas; queste teste di clave sono di speciale interesse, e noi le ritroveremo più o meno svariate, dalla California meridionale sino al mezzogiorno del Chili, lungo la costiera del Pacifico. Dall' isola S. Cruz, ho un' enorme vertebra di Balena, colle apofisi rotte, convertita in un comodo sedile. Dall' isola S. Barbara, ho pure una curiosa pietra forata pel lungo, di forma ovoide e delle dimensioni di un ovo di gallina; è ben lisciata e piatta su un lato e doveva essere un' insegna od ornamento personale. Dalle isole S. Cruz, S. Miguel e S. Barbara ho alcuni piccoli strumenti di osso, e campioni di chicchi di conchiglia di diverse forme per collane e monili; sono in condizioni sub-fossili. Dei *Chumash* di S. Luis Obispo, ho una piccola collana di conterie, con placca di *Haliotis;* il nome di *Chumash* era esteso agli abitanti delle isole S. Barbara.

5. *Messico*

I limiti di questa regione sono presso a poco quelli attuali della Repubblica messicana. Nella sua porzione N. Ov., e specialmente nella penisola della Bassa California e negli Stati di Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Durango e Coahuila, abbiamo una vera continuazione delle genti non solo della California meridionale, ma anche del Nuovo Messico, dell' Arizona e in parte del Texas. In quella porzione settentrionale del Messico vivono tribù selvaggie o quasi.

Nella mia Collezione alcune di queste tribù sono rappresentate da pochi, ma interessanti oggetti che segnano per esse le ultime fasi della Età della pietra. Dei *Cochimi*, abitanti la base della penisola Californiana, ho tre delle caratteristiche piccole cuspidi di freccia di selce, coi margini seghettati. Dei *Maricopa*, del F. Gila, ho una freccia completa, senza controstelo e con piccola cuspide di selce. Dei *Lacruz* o *Sobaipuri*, del Rio S. Cruz, affini ai *Pima*, ho pure una freccia com-

pleta, con stelo di canna e controstelo di legno rosso armato di una piccola e rozza cuspide di selce.

Ai *Ceri*, *Seri* o *Kmike*, abitanti l'isola Tiburon e l'adiacente litorale di Sonora, attribuisco due grandi e bellissime freccie che possego, con lungo stelo di legno bene impennato, e corto controstelo dello stesso legno armato con cuspide di selce di buona fattura legata con tendini che ne fasciano tutta la base. Queste freccie vennero raccolte circa 60 anni fa nella Sonora, e non è che in modo dubbioso che le riferisco ai *Seri;* questi usavano avvelenare le cuspidi delle loro freccie immergendole in fegato putrido mescolato a veleno di *Crotalus*

Dalla Sonora mi vengono pure due singolarissimi strumenti musicali fatti con ossa umane: il primo è un sonaglio, l'*Ayacachtli* dei *Nahua* od Aztechi, che consta di due parietali umani uniti con un mastice, con sassolini inclusi; per manico vi è unito un omero umano, convertito in fischietto; ma ciò che è singolare è che sulla superficie esterna dei due parietali è rozzamente incisa la figura del sole coi raggi in parte rovesciati, mentre su un lato dell'omero sono incisi i segni geroglifici dei primi otto giorni del calendario *nahuatl*, cioè: 1° *cipactli* (il pesce), 2° *ehcatl* (il vento), 3° *calli* (la casa), 4° *cuetzpalli* (la lucertola), 5° *coatl* (il serpente), 6° *miquiztli* (la morte), 7° *macatl* (il cervo), 8° *tochtli* (il coniglio). Il secondo di questi strumenti è un clarinetto, fatto con una tibia umana; su esso sono incisi, nel medesimo stile, il 3°, 4° e 18° giorno dello stesso calendario *nahuatl*, e cioè: *calli*, *cuetzpalli* e *tecpatl* (la selce); inoltre vi sono incisi due serpenti, indicanti, nella pittografia azteca, i lati della strada. Debbo queste interpretazioni all'illustre e caro amico prof. F. del Paso y Troncoso; il primo di questi strumenti ha l'apparenza di uso recente, il secondo invece sembra antico; sono entrambi, senza dubbio, di origine azteca.

Degli *Opata* della Sonora centrale ho due grandi mortai di lava con tre piedi ed una larga intaccatura per versare il contenuto. E dai *Yaqui* di Sinaloa, mi viene un piccolo e rozzo mortaio di granito col suo pestello.

Tutti gli altri oggetti messicani nella mia Collezione rappresentano la Età neolitica unita alla prima epoca dei metalli (escluso il ferro), che culminò nella singolare civiltà *nahuatl* od azteca, rovesciata dal Cortes e dai suoi seguaci nella prima metà del secolo XVI; sono tutti oggetti in disuso e quasi tutti litici.

Ho diciannove *Tlateconi*, od accette litiche, levigate e ben foggiate;

variano alquanto nella forma (la maggior parte sono però squadrate), nelle dimensioni e nel materiale; vengono da Tenochtitlan, Tezcuco, Mitla, Tula, Guanaxato, Tlascala, Teotihuacan, Cholula, Tepiaca, l'isola di Cozumel e dal Chiapas. Tra le più notevoli rammenterò: Una assai grande e cilindrica, di una roccia quasi nera pesante e durissima; ha una levigatura vitrea ed un piccolissimo foro attraverso un lato della estremità posteriore troncata; viene da Tezcuco, ed era certamente immanicata passando attraverso la testa di un manico corto claviforme, come si vede nelle figure di Totoltecatl e Macuiltochtli nell'opera di Sahagun (1). Due di giada, delle quali una, non finita al tagliente, da Tlascala; l'altra bellissima, levigatissima, con un foro verticale attraverso la parte posteriore, ove, sulla superficie è incisa una grottesca testa; viene da Mitla e sarebbe lavoro dei *Zapotec*. Infine una massiccia quadrangolare di un calcedonio ialino, da Teotihuacan. In questa serie sono rappresentati i *Nahua,* i *Toltec*, i *Tezcuco*, i *Tlascala,* gli *Otomi*, i *Matlalzinco*, i *Pame*, i *Tarasca*, i *Zapotec*, i *Zoques* ed i *Maya*. Da Teotihuacan ho poi un lisciatoio, fatto con un ciottolo di quarzite verde.

Dall' isola Jaïna posseggo una larga e rozza cuspide di lancia di selce, peduncolata, con tagliente semicircolare. Ho poi due grandi lame a forma di foglia, sottili e di ottimo lavoro che sono dette *Tecpatl* e potevano essere lame di pugnale come cuspidi di lancia *(Topilli)*; una, di calcedonio bianco, viene dalla Valle di Messico, l'altra, di selce bruna, viene da rovine presso Puente de Istla, nello Stato di Morelos.

Ho dieci bellissimi *Itz-tetl*, nuclei di ossidiana, dal « *Cerro de los navajos* » a S. Juan Teotihuacan; e cinquanta *Meximal-itzli*, i bellissimi coltelli-rasoi staccati di colpo da simili nuclei; ve ne sono di varia forma e di varie dimensioni, di quella bella ossidiana verde-bottiglia caratteristica di detta località. Dal Chiapas nel mezzodì del Messico, ho poi cinque coltelli, uno con ritocchi, e quattro piccoli nuclei di un'ossidiana bigia.

Il *modus operandi* per staccare dai nuclei tali coltelli è stato descritto da diversi Autori; più noto è quello datoci dal Torquemada e riprodotto dal Tylor, che coincide con quello dato dal Motolinia (*Historia de los Indios*, I, cap. 10) favoritomi dall'amico prof. F. Troncoso, che riproduco nel testo originale; « *Nadie que no vea como se*

---

(1) Seler, *Altmexikanische Studien*, in *Veroff. Mus. f. Völkerk*, I, 4, pagine 133, 159-161, pag. 160, fig. 27, 28. Berlin, 1890.

sacan estas navajas podrá bien entender como las sacan, y es de esta manera: primero sacan una piedra de navajas, que son negras como azabache, y puesta tan larga como un palmo ó algo menos, hacénla rolliza y tan gruesa como la pantorrilla de la pierna, y ponen la piedra entre los pies e con un palo hacen fuerza á los cantos de la piedra, y a cada empujon que dan salta una navajuela delgada con sus filos como de navaja, y sacarán de la piedra mas de 200 navajas, y á vueltas algunas lancetas para sangrar ».

Posseggo quindici *Itztli-topilli* o cuspidi di lancia e di giavellotti di ossidiana; alcune lavorate rozzamente e peduncolate, altre di fine lavorazione con base concava, allargata, separata dalla lama da due profonde intaccature. Ho ventidue cuspidi di freccia di ossidiana, per lo più grandi; riproducono i due tipi rammentati sopra per le cuspidi di lancia; quelle peduncolate sono in alcuni casi di rozzissima fattura. Ho inoltre due cuspidi che non sono di ossidiana, ma una di quarzo, l'altra di pietra silicea bigia.

Conservo sei *Netataconi* o raschiatoi, quattro assai grandi di cui tre della bellissima ossidiana verde-bottiglia trasparente di Teotihuacan; uno grande ed uno dei due piccoli sono di ossidiana bigia del Chiapas. Ho pure uno di quei pezzi taglienti quadrangolari di ossidiana coi quali gli Aztechi armavano i lati delle loro formidabili clave o *macana*.

Passando ora agli ornamenti personali litici ricorderò in primo luogo cinque *Tentetl*, bottoni pel labbro inferiore di ossidiana, cilindrici con allargamento basale; alcuni hanno un incavo al centro della estremità esterna per incollarvi una penna; sono di ottima fattura e perfettamente levigati. Ma due gemme della mia Collezione sono due *Nacochtli*, bottoni gemelli largamente forati al centro, cilindrici, con bordi circolari sporgenti larghi 2 mm. fatti con ossidiana verde trasparente e di sottigliezza cartacea. Si passavano nel lobo forato dell'orecchio e quindi nel loro foro si passava una penna od un fiore; ciò che colpisce è la squisita e meravigliosa lavorazione, e bisogna concludere che non potevano essere lavorate che allo smeriglio e colla ruota, ma anche se ciò fosse il risultato è prodigioso.

Ho una ricca serie di pallottole, cilindri e dischi forati di pietre diverse; ve ne sono di giada, di ossidiana, di diaspro, di quarzo, di granito, e di alabastro; diconsi con termine generale *Cuzcatl* e variano nelle dimensioni non meno che nella forma e nel materiale; servivano a fare collane, ma alcuni, per la forma, dovevano essere fusaiole; uno ha la forma di un artiglio. Posseggo poi una collana completa

fatta con 162 chicchi di pietra; alcuni di giada, i più di alabastro bianco o verde; nel mezzo pende una curiosa figurina umana. Venne trovata a Acatlan, e sarebbe dei *Mixtec.* Vi sono poi delle placche che erano, con altri oggetti polimorfi di pietra forati, destinati a pendagli di collana od ornamenti pettorali; sono detti anch'essi *Cuzcatl* Ne ho diversi: tra cui una bellissima placca circolare del diametro di 100 mm. di uno spato fluoro carnicino translucido, detto *tepochtli;* su un lato è inciso in grande il Sole, sull'altro delle figure allegoriche; viene dai pressi di Tenochtitlan. Ne ho uno cordiforme di splendido diaspro variegato; un altro a forma di targa di quarzite verde; ma i più singolari sono: uno di giada variegata di forma curiosa, certamente emblematica, ed uno piuttosto grosso di ossidiana, perfettamente levigato e foggiato a forma di testa di lucertola con parte del collo; gli occhi incastrati sono dischetti forati di conchiglia bianca; viene da Tezcuco. Ho pure la sclerotica di un occhio umano grande al vero, di quarzo bianco con incavo per l'iride e la pupilla; è fatta benissimo e doveva appartenere ad una statua o ad una maschera. Rammenterò pure una piccola paletta sottilissima, peduncolata, di serpentino translucido.

Un oggetto raro nella mia Collezione è una statuetta di giada alta 55 mm.; rappresenta una persona seduta colle braccia conserte ed il capo coperto nel genere delle nostre ciociare; è ben lavorata e piatta dietro; viene dai *Mixtec* dell'Oaxaca ed era probabilmente un Penato. Era in Firenze sin dal 1650 circa, nella raccolta del Cardinale Guadagni. Posseggo pure una grossa pesante e grottesca statua di lava, squadrata e raffigurante pure una figura umana, uno dei Penati o divinità casalinghe; è lavoro caratteristico della tribù *Nahua* dei *Cohuixco* e venne trovata nella odierna provincia di Guerrero.

Ho parte della gamba sinistra di uno di quei singolari e pesanti gioghi di basalto, fatti a U, il cui uso è un mistero ancora; sono senza dubbio, credo, aztechi; il mio frammento è in basso ornato in stile *nahuatl* ed in mezzo all'ornato havvi una faccia umana, ma venne trovato assai più al S. e cioè al Capo Gracias a Dios, tra l'Honduras e la Mosquitia, da L. Baci nel 1827.

Ho infine due specchietti litici aztechi: un *Tliltic-tezcatl* (nero specchio), lastra circolare levigata di ossidiana; ed un *Iztac-tezcatl* (bianco specchio) che è la metà di un nodulo sferico di pirite di ferro, levigato sul lato piano. Essi sono descritti nella citata mia nota su specchi litici di popoli barbari.

Di terra cotta ho alcune di quelle testoline mortuarie, mirabil-

mente modellate. Di metallo, uno di quei coltelli semilunari, peduncolati, sottilissimi, di rame; l'uso ne è stato assai diversamente interpretato; sono esclusivi, pare, ai *Zapotec;* il mio viene da Zimatlan in Oaxaca.

6. *Guatemala*

Accettando, come faccio, i limiti della odierna Repubblica, il Guatemala può essere considerato sotto molti aspetti un mero prolungamento del Messico; eppure i suoi indigeni avevano ed hanno caratteri distintivi che ne giustificano la separazione etnica. La gente che in passato raggiunse una notevole civiltà in questa regione fu quella *Maya*, la quale dal Yucatan nel Messico si estese su gran parte del Guatemala, frazionata al solito in varie tribù; appartengono a queste quasi tutti gli strumenti litici, da oltre tre secoli in disuso, di tale provenienza, che fanno parte della mia Collezione.

Questi indigeni del Guatemala, classati principalmente in *Quiché* e *Gakchiquel*, sono ora, come si dice, civilizzati, e non sanno più nulla dei loro antenati; soltanto in qualche punto remoto anche nel Guatemala, vivono tuttora tribù selvaggie, ma lo erano pure ai tempi in cui fioriva la civiltà *maya*. I soli oggetti moderni che ho da questo paese, interessanti lo scopo speciale della mia raccolta, appartengono appunto ad una di quelle tribù, cioè quella dei *Lacandon,* che vive tra i monti sulla frontiera settentrionale della Repubblica, ancora si può dire all'Epoca della pietra. Ho di essi un arco di legno scuro assai lungo, ma esile, e tre lunghe freccie; queste hanno lo stelo di canna, impennato con tre penne di *Ara*, il lungo controstelo di legno scuro, armato con cuspide di selce; ma questa cuspide è una mera scheggia appuntata e ben poco lavorata, prodotto di arte rozza o in decadenza. Le freccie dei *Lacandon* sono state figurate da Hamy (1).

Degli antichi *Quiché* ho una rara ed interessante accetta evidentemente simbolica; è fatta, in un col manico, di un sol pezzo di una roccia schistosa tenera; la lama è larga e semicircolare e pare sporgere dietro col peduncolo quadrangolare, che figura di passare attraverso il manico piatto e allargato; venne trovata nei pressi di Quiché, insieme con due amuleti ed un singolarissimo strumento musicale, che saranno ricordati più oltre. Nella mia Collezione conservo inoltre ventotto accette litiche levigate, varie nella forma, ma più

(1) E. T. Hamy, *Decades Americanae,* I, 8, pagine 48, 49. Paris.

ancora nelle dimensioni e nel materiale con cui sono fatte; nel più dei casi esse sono simili a quelle messicane, ma più rozze, meno squadrate e non levigate ai lati; una sola è leggermente solcata; il tipo a mandorla predomina. Ne ho grandi e piccolissime, la maggior parte mezzane. Nel materiale prevale una roccia dioritica verde cupo (come anche negli altri strumenti levigati); ne ho però due di una bella quarzite verde chiara celestognola, che acquista una lucentezza vitrea; una è di un' ofiolite smeraldina translucida. Posseggo tre martelli, semplici accette col tagliente smussato. Una bellissima sgorbia cilindrica della solita diorite. Due lisciatoi, uno grande, uno piccolo, della stessa roccia. Tre percotitori levigati ai lati, uno della bella quarzite verde chiaro.

Lisciati, ma non levigati sono: Un piccolo pestello cilindrico. Un bel *metate* ovale, di lava, col suo largo e lungo macinatoio piatto e squadrato; viene da Amatitlan, e serviva per macinare mais, fagiuoli o cacao. Una pietra quadrata con larga superficie inferiore con solchi paralleli ravvicinati, serviva a battere scorza per farne stoffa; viene da Chinauta. Noterò qui un grosso martello solcato, piatto ad una estremità, tondo all' altra, da Quirigua. Interessanti assai sono cinque grandi teste di clava litiche forate, le quali per la rozza fattura rammentano quelle californiane al N. e quelle chilene al S.; una è subsferica, due sono annulari, una è a rotella, l' ultima cilindrica, con anelli concentrici incisi su due lati dell' esterno, è un tipo che non ho veduto altrove. Vengono da Quiché, Chinauta, Patzun e Godinez.

Conservo tre maschere litiche, circa metà del vero: la prima, di roccia granitica variegata, ha fattezze sporgenti e mostra negli incavi degli occhi e della bocca, traccie del mastice che evidentemente serviva a tenere occhi e denti di altra pietra posti ad intarsio; la seconda — fatta di una singolarissima pietra che sembra una quarzite verde, ma che qua e là diventa smeraldina somiglia ad una nefrite e acquista lucentezza vitrea, — ha naso aquilino; essa, come la prima, ha fori laterali. La terza di queste maschere è un mero ciottolo piatto ovale, senza fori, di serpentino, con fattezze poco sporgenti; questa viene da Cotzumalguapa, le altre due da Quiché e Totonicapan.

Posseggo ancora una singolare testa litica di scimmia, grande e piatta, come se fosse compressa; è di un' arenaria compatta e ha i bordi superiori taglienti; misura 190 mm. in altezza e 160 mm. in larghezza. Seppi dal Sarg che si credeva fosse un' arma per sfondare il petto ad un avversario in combattimento corpo a corpo; ma dal

modo con cui è foggiata dietro, ove havvi pure una sporgenza quadrangolare, sembra invece destinata per essere incastrata in un muro. Viene da Quiché.

Ricorderò tre testoline litiche, assai grottesche: la prima, di quarzite verde, è piatta con due fori laterali; la seconda, di una singolare roccia nefritica, è tonda, ha un grande naso rivolto in alto e gli occhi e la bocca profondamente incisi, ha due fori laterali ed è scavata dietro; la terza, più umana, di una pietra bruna, viene da Miseo. Noterò ancora tre statuette litiche, due delle quali antropomorfe grottesche: una, di serpentino, viene da Huehuetenango, l'altra è un gobbetto in pietra chiara; la terza rappresenta un uccello (*Crax*). Conservo pure alcuni amuleti di steatite ed alabastro, alcuni antropoidi, altri a forma di teste di animali; sono usualmente forati per essere appesi. Ho anche una serie di chicchi litici per collana, simili a quelli messicani; ed una grossa pallottola irregolarmente ovoide di quarzo verde smeraldino forata nell'asse lunga; vengono da Quiché.

Ho sette nuclei di ossidiana bigia, la piu parte piramidali e piccoli, non prismatici come quelli del Messico. Sette coltelli-rasoi, grandi e piccoli e due grandi cuspidi di lancia, di pretto tipo *moustèrien*, sempre della stessa ossidiana bigia trasparente. Posseggo ancora una cuspide di lancia di selce bruna, di fattura neolitica; ed una magnifica lama di pugnale di selce bionda zebrata, peduncolata, di una lavorazione perfetta, simile ai più bei saggi di simili armi della nostra epoca eneolitica; è lunga 180 mm., larga, alla base del peduncolo triangolare 50 mm. Questi due pezzi furono raccolti nei pressi di Coban.

Assai interessanti sono due strumenti di tipo paleolitico che ebbi in dono dal Maudsley, il quale li raccolse nel 1887 a Yaxche, Peten: uno è un bel *coup de poing chellèen*, di selce bianca; l'altro è una cuspide di lancia, di selce trasparente, patinata.

Per finire col Guatemala ricorderò un singolare strumento musicale trovato a Quiché insieme coll'accetta simbolica e gli amuleti già notati. Consta di un femore umano destro con diciannove intaccature trasversali sulla faccia anteriore, quattro delle quali penetranti in cavità; la testa di questo femore è forata, certo per unirvi la fibola umana che l'accompagna, pur essa forata. Con questa fibola si frega fortemente la parte intaccata del femore, ottenendo un suono non troppo armonico; le due ossa sono levigate dall'uso, ma benissimo conservate. Questo strumento è l'*Omichicahuaztli* degli Aztechi ed è detto *Güiro* dai Messicani odierni; si usa dai *Zuñi* dell'Arizona e

nello Shensi in Cina, e somiglia allo *Sceta vajasse* (sveglia-serve) dei monelli Napoletani alle feste di Piedigrotta; ma soltanto quelli di Guatemala e dell'antico Messico, sono fatti con ossa umane.

7. *Honduras*

Comprendo sotto questo termine tanto l'Honduras britannico al N. come quello spagnuolo e repubblicano al S. È una regione che si estende parallelamente al Guatemala (che in un sol punto la interrompe giungendo al mare) sul versante atlantico; è una regione adottata per mera comodità, giacchè tuttora le nostre cognizioni etnologiche di questa parte dell'America sono ben scarse. Eppoi la antica popolazione indigena vi ha subìto grandi vicende ed è in parte scomparsa; i *Lenca,* i *Xicaque* e gli *Ulva* ne sarebbero odierni rappresentanti.

L'Honduras settentrionale o britannico è noto per i suoi strumenti di selce a larga scheggiatura di tipo paleolitico e forme stranissime che ricordano in modo singolare i pezzi più notevoli della nostra Breonio. Si rinvengono nelle sponde dei fiumi, in luoghi ove non havvi alcun altra traccia di una popolazione indigena. Nella mia raccolta essi sono scarsamente rappresentati, giacchè ebbi la sfortuna di perderne molti, nel capovolgersi di una barca, che erano stati gentilmente raccolti per me dal signor Bellamy. Per ora ne posseggo due soltanto: uno è un coltello ovale con largo foro al centro, di selce translucida patinata in bianco; l'altro è un pezzo di selce rosea, pure patinata, irregolarmente ovale, con largo foro e cinque sporgenze squadrate larghe e taglienti sul lato esterno; vennero raccolti nel North Stann Creek, e sono due pezzi rimarchevoli; il primo nella fattura e nella sostanza è simile alla già ricordata cuspide da Yaxche. Ho inoltre un superbo e grande *coup de poing,* di chert, del più bel tipo *chellèen,* pure da North Stann Creek; esso ha origine dalla stessa gente che fece lo strumento simile che ebbi da Yaxche in Guatemala.

Tre altri strumenti litici che ebbi dall'Honduras britannico sono del più bel tipo neolitico e furono rinvenuti in caverne nei monti calcarei 20 miglia nell'interno; sono: Un'accetta levigata e squadrata, della magnifica quarzite verde-celestognola già rammentata. Un piccolo coltello-rasoio di ossidiana olivina. Ed una grande e splendida cuspide di lancia, di selce bionda e rosea, a foglia di lauro, di lavorazione perfetta; essa ricorda le più belle cuspidi di lancia del Neolitico Scan-

dinavo, ha una lunghezza di 220 mm., è larga nel mezzo 48 mm. ed è appuntata alle due estremità (1).

Dall' Honduras spagnuolo non ho che quattro accette levigate, che somigliano a quelle del Guatemala: due, più rozze, vengono dai pressi di Tegucigalpa, le altre due, meglio squadrate, sono da Orūmilaca, Copan, sulla frontiera colla Repubblica di San Salvador. Da questa e dall' attigua Nicaragua, la mia Collezione non ha ancora alcun oggetto.

8. *Costa Rica*

Questa piccola Repubblica occupa la parte superiore, settentrionale, dell' Istmo, sui due mari; ho creduto conveniente unirvi la provincia di Chiriqui al S. che appartiene alla Colombia, antica Nuova Granada. Essa non costituisce certo una provincia etnologica e la sua popolazione indigena aveva stretti legami e anche continuità con quella delle aree adiacenti, più specialmente al S. La tribù o nazione dei *Talamanca*, frazionata in varie sotto-tribù, è forse la prevalente in Costa Rica; da recenti ricerche sembra provata la loro affinità coi *Guaymi* e coi CHIBCHA della Colombia, al S., ove entro gli adottati confini di Costa Rica, vissero i *Chiriqui*, loro congiunti, pure noti lavoratori di metalli e famosi per le grottesche figurine di oro che hanno lasciato nei loro sepolcreti.

Eppure gli strumenti litici rinvenuti in Costa Rica, tutti in disuso da almeno tre secoli, hanno, secondo la mia esperienza, un *facies* affatto speciale e caratteristico. Conservo nella mia Collezione nove accette litiche, le quali con una sola eccezione confermano quanto asserisco: delle otto caratteristiche tre sono da Nicoya sul Pacifico, quattro da Chiriqui sull' Atlantico; le tre prime semplicemente ridotte in forma colla scheggiatura, previa alla levigatura, sono fatte con una specie di opale bigia o bianca variegata di bigio; le altre, che variano nelle dimensioni, hanno la medesima forma caratteristica e sono più o meno levigate; sono allungate, piuttosto piatte, leggermente allargate agli angoli del tagliente; la più grande e più finita è convessa su una faccia, trilaterale sull' altra. Non conosce altrove accette simili a queste. L' unica accetta diversa è di un tipo comune tra i CARIBI, è convessa sopra, piatta sotto ed ha un collo posterior-

---

(1) E. H. GIGLIOLI, *Recente esplorazione dell' Honduras inglese, e strumenti litici ivi scoperti*, in *Arch. per l' Antr. e la Etn.*, XXI, pag. 411. Firenze, 1891.

mente ove poi si allarga; è grossa e larga, perfettamente levigata, di una roccia porfirica; viene da Nicoya.

Da questa località mi vengono pure due rozze cuspidi di lancia e tre coltelli di ossidiana; più quattro cuspidi di freccia, una di ossidiana, le altre di selce rossa e nera; esse sono peduncolate, e, per le dimensioni e per la rozzezza del lavoro, rammentano alquanto quelle così abbondanti negli Stati Uniti. Gli strumenti ed armi litici sopra notati da Costa Rica sono figurati da Holmes (1).

Da Sardinal ho due ornamenti o amuleti di giada, forati per essere portati: uno, singolarissimo, raffigura un Chirottero; l'altro, incompleto, è una stretta e sottile lastra.

9. *Antille*

Includo in questo reparto tutte le isole comprese sotto quel nome generico, anche quelle Sotto Vento, assai prossime al litorale della Venezuela. Questo mondo insulare era popolato, avanti la conquista degli Spagnuoli, da tribù appartenenti alle due grandi famiglie degli Aruak e dei Caribi, che si sono estese attraverso tutta la parte tropicale, ad E. delle Andi, dell'America meridionale. Nelle Antille furono quasi ovunque distrutti gli indigeni e surrogati presto dai Negri importati dall'Africa e dai loro meticci. Oggi gli strumenti litici che si rinvengono nel suolo e le relazioni dei primi *Conquistadores* è quanto rimane di una popolazione insulare che era numerosa e prospera, la quale vivendo in uno stadio neolitico era agricola e sapeva lavorare alcuni metalli.

Dalle Antille la mia Collezione possiede una discreta serie rappresentativa delle accette litiche e di conchiglia, in uso ai tempi di Colombo. Ne ho cinquantotto, delle quali undici di conchiglia; vengono dalle isole di: Cuba, Giamaica, S. Domingo, Porto Rico, S. Thomas, S. Croix, Nevis, Antigua, Guadaloupe, Dominica, Martinica, S. Lucia, S. Vincent, Barbados, Cariaco, Grenada, Trinidad e Oruba. Sono in generale di ottima fattura, perfettamente foggiate e levigate; variano nel materiale e assai nelle dimensioni e nella forma. Per lo più sono fatte di roccie dure verdi; ne ho di giada e della già notata quarzite smeraldina; quelle di conchiglia sono esclusive all'isola Barbados e

---

(1) W. H. Holmes, *Ancient art in the province of Chiriqui* in *Ann. Rep. Bureau of Ethnology,* VI, pagine 31, 32, 33, 34, figure 15, 17, 18, 19, 20, 25. Washington, 1888.

vi predominano, ma ne ho anche di pietra verde durissima da quell'isola. Le accette o scalpelli o sgorbie di conchiglia sarebbero fatti secondo il Guesde dalla parte interna massiccia della columella di grosse conchiglie sub-fossili dello *Strombus gigas;* tali strumenti sono ridotti piatti, scalpelliformi, ma più di frequente conservano la forma conica ritorta della parte da cui vennero tolti ed hanno il tagliente a sgorbia.

Tra le accette litiche la forma a mandorla è assai sparsa e raggiunge la perfezione alla Giamaica e nelle isole di S. Thomas e S. Croix; da nessun paese ho veduto esemplari più perfetti ed eleganti. Un tipo comune e caratteristico è quello tondo con strozzatura posteriore ed allargamento terminale ivi, somigliano spesso a delle *Mere* Maori raccorciate; ne ho diverse, una bellissima e tipica da Guadaloupe. Da questo tipo si passa facilmente ad un altro che riproduce esattamente la forma delle nostre accette di ferro, soltanto non sono forate; ho un'accetta bellissima in questo caso da S. Vincent. L'accetta ad alette posteriori, che compare ora per la prima volta, è un altro derivato dal tipo sopra descritto.

Tra le forme singolari, ed alle Antille abbondano forse più che in qualsiasi altra regione colla eccezione del Brasile, rammenterò due tra quelle nella mia raccolta: La prima è un'accetta semilunare che passa gradatamente in un lungo peduncolo, essa ricorda certe accette di bronzo dell'Europa preistorica; viene dall'isola Cariaco. La seconda è un'enorme accetta piatta con tagliente obliquo; è di roccia vulcanica e viene da S. Vincent. Ho anche un paio di scalpelli litici, dalla Giamaica.

L'unico altro strumento litico che posseggo dalle Antille è un piccolo pestello o percotitore, da Oruba.

Molti strani e singolari oggetti litici si rinvengono tra gli avanzi della popolazione pre-colombiana delle Antille, così: i grandi ovali simili in forma ai nostri collari da cavallo, scolpiti in pietra, per portarsi, pare, sulla spalla, da Porto Rico; le pietre mammiformi della stessa isola; le accette in un pezzo col manico di pietra dura, scolpite a figure, ecc., ecc. Da quanto mi risulta non sono state rinvenute cuspidi di freccia litiche, alle Antille; se ciò è vero, quegli isolani erano nel caso opposto a quello in cui si trovano i Californiani.

10. *Colombia* o *Nuova Granada*

Questa regione, mantenendo per mera comodità i confini dell'attuale Repubblica, toltane il Chiriqui, si estende sull'istmo di Panamà venendo ivi a contatto colla Costa Rica e l'Atlantico; al S. si allarga, occupando

tutto l'angolo N. Ov. del continente Austro-Americano, confinando ad Ov. col Pacifico, al S. coll'Ecuador e col Brasile, ad E. colla Venezuela. Le parti meridionali di questa grande area sono tuttora male esplorate, e molto dobbiamo ancora sapere della Cauca del Popayan e della Cundinamarca, ove giunse l'influenza della civiltà incaitica. La popolazione indigena della parte settentrionale e centrale della Nuova Granada, ora assai manomessa e degradata, apparteneva in gran parte alla famiglia Chibcha o Muysca, giunta all'epoca della conquista ad una notevole civiltà neolitica con lavorazione di un metallo, dell'oro, per monili ed amuleti; i *Guaymi*, *Cuna* e *Changuina* (forse identici coi *Chiriqui*) dell'Istmo, sarebbero loro affini. Diversi erano i *Choco* di Uraba e Cauca; così le numerose tribù, alcune tuttora meri selvaggi, sparse nelle parti meno note al S. e all'E.

La mia Collezione contiene pochi oggetti dalla Colombia, la più parte in disuso. Ho sette accette litiche, tre delle quali assai rozze, le altre sono squadrate; non hanno alcun carattere speciale, potrebbero anco essere europee, ed in ciò differiscono da quelle delle regioni circostanti; vengono da: Cupica nella provincia di Cauca, Honda sull'alto F. Magdalena, Naranjo e dai dintorni di Bogotá; sono fatte quasi tutte di roccie verdi scure. Da Neiva ho una fusaiola piatta, discoidale, di pietra bigia; e un curioso chicco forato a forma di fiaschetta, di pietra scura. Dalla Veragua sull'Istmo, una cuspide di grossa freccia o lama di coltello, di selce bianca, di ottimo lavoro; ed un altro strumento di diaspro color fegato e verde, peduncolato; ha la forma di una delle cuspidi di freccia lunghe degli Eschimesi del N. Ov., ma termina a sgorbia, e questo era forse come serviva.

Dai pressi di Bogotá ho una di quelle stampe litiche caratteristiche ai Chibcha, i quali vi modellavano sopra colla battitura i loro monili ed amuleti d'oro. È una lastra irregolarmente ovale e piuttosto spessa di una pietra nera durissima, su una superficie sono in alto rilievo, squisitamente lavorate nei dettagli, due figurine umane, una microscopica Rana e due accette; sul lato opposto è inciso un quadrilungo con ornato trasversale; su uno dei lati sopra sporge un'altra figura. Ho anche uno degli idoletti d'oro, detti *Tunjo*, trovato a Cauca; esso però non è fatto sopra un conio, ma consta di una laminetta sulla quale le fattezze sono indicate con fili saldati (1).

Degli odierni selvaggi della Colombia, posseggo un formidabile scia-

(1) E. Urichoechea, *Antigüedades Neo-Granadinas,* pag. 38, tav. I. Berlin, 1854.

bolone di legno ferro o *chonta*, tagliente su un lato, spesso sull'altro, come certi coltellacci di ferro; sopra ha un ornato quadrilungo inciso e la impugnatura ha due sporgenze; è un tipo raro, proviene dagli *Aruhaco* o *Cöggaba* della Sierra Nevada.

11. *Venezuela*

Anche qui mantengo per le ragioni già dette, i limiti della attuale Repubblica. Anche qui la popolazione indigena, meno forse nelle parti meridionali, è scomparsa o profondamente modificata. Il litorale era in tempi pre-colombiani occupato dai *Caquetio*, *Caraca*, *Chirigoto* e *Onotè;* l'interno dai *Timotè, Arbaco, Marichè*, *Merigoto* ed altre tribù. Anch'esse vivevano nello stadio neolitico e tra alcune, connesse forse ai Chibcha, si sapeva lavorare l'oro per farne ornamenti. Nel mezzogiorno e nella parte orientale della Repubblica vivono tribù più o meno selvaggie di parentela Aruak e Caribi; così gli *Otomac*, *Betoyá*, *Salivá* e molte altre oggi disperse, decimate o mal note.

Degli antichi indigeni della regione costiera settentrionale la mia raccolta possiede una piccola serie di strumenti ed ornamenti litici. Tra i primi menzionerò otto accette di varia forma e diverse dimensioni; sono ben levigate, alcune squadrate, altre arrotondate ai lati; due sono assai corte, una è scalpelliforme, ma non hanno un tipo speciale ricordando quelle dalla Colombia; vengono da Puerto Cabello, Mata (Valle di Aragua), Varinas, S. Cruz e Valencia; nel materiale predomina una roccia verde cupo. Ho poi, da Turmero, un pestello conico della medesima pietra.

Assai caratteristici e speciali affatto agli indigeni pre-colombiani della Venezuela, sono certe lastre strette ed allungate di serpentina, rinvenute in caverne della Cordillera di Merida; io ne ho cinque, due sole intere; queste sono piccole e non forate, il margine inferiore è retto, quello superiore presenta due profonde intaccature dalle quali sorge allargandosi una sporgenza angolare troncata; variano nelle dimensioni, ed alcune, con due fori, sono grandi; tutte sono perfettamente levigate. Se ne ignora l'uso, ma non potevano essere che ornamenti od emblemi.

12. *Guiana*

Comprendo sotto questo termine le tre Guiane, inglese, olandese e francese, che si estendono sull'Atlantico dalla foce dell'Orinoco a quella dell'Oyapok; penetrando con una punta nel Continente. La

Guiana così definita è quasi da considerarsi quale un'anticamera alla vasta regione brasiliana. La sua popolazione indigena, fortemente modificata nella zona litoranea, trovasi tuttora in parte nell'Età della pietra all'interno; essa consta di moltissime tribù appartenenti alle due grandi famiglie degli Aruak o Arawak e dei Caribi o Caraibi; le quali, come vedremo, contribuiscono largamente alla popolazione indigena del Brasile. Alcuni Autori, come E. im Thurn, distinguono inoltre i *Warrau* ed i *Wapiana*.

Di quelle tribù viventi lungo la costa che hanno cessato di usare strumenti litici, la mia Collezione possiede dieci accette di dimensioni e forma varie: una piccola e piatta, a mandorla, viene da Berbice; tutte le altre furono raccolte nel Surinam; di queste, tre grandi sono rozze e semplici; quattro hanno marcate intaccature laterali presso alla base, una grossa e due piccole sono ben levigate, l'ultima è rozza, ruvida e fatta a sgorbia; infine due piccole sono piatte, corte, quasi discoidali. Da Berbice ho pure un martello litico.

Come ho detto sopra, all'interno della Guiana vivono tuttora, o vissero sino ai nostri tempi, tribù ancora nello stadio neolitico. E pongo tra i più preziosi cimelî della mia raccolta alcune delle loro armi e dei loro strumenti litici immanicati. Rammenterò in primo luogo quattro accette da combattimento: sono accette di pietra del tipo a mandorla, meno una che è squadrata; due piccole, due grandi, perfettamente foggiate e ben levigate e taglienti; incastrate e fissate con mastice in un alveolo nella parte superiore di un lato di una clava corta quadrangolare tronca sopra e sotto, perfettamente lavorata e levigata. Tali clave, che sono caratteristiche alla Guiana, diconsi *Tiki*, e sono del pesante e bellissimo legno *jacarandà;* i lati di queste clave sono uguali due a due, esse si ristringono a metà circa, ove sono fasciate con una legatura artistica di filo di cotone, oppure con un bell'intreccio fine a stuoia; le due mie più grosse sono munite di un largo cappio di corde di cotone intrecciate per assicurarle al polso, e guernite di lunghi cordoni pendenti di cotone. Tali armi litiche, rarissime oggi, sono di certe tribù Caribi, le mie vengono dai *Macusi* dell'alto F. Essequibo e dagli affini *Pianoghotto* del fiume Cutari; tre di esse furono già da me descritte e figurate (1).

Dei Caribi *Arecunà* del F. Caramang, affluente del Mazaruni, ho

(1) H. H. Giglioli, *On rare types of hafted stone battle-axes from South America in my Collection*, in *Arch. f. Ethnog.*, IX, *Suppl.*, pag. 28, pl. III, figure 2, 3, 4. Leiden, 1896.

una grande freccia con grossa cuspide di quarzo ialino; oggetto rarissimo. Posseggo pure due di quelle clave lunghe, piatte, quadrangolari, allargate alla estremità superiore, ove sulle due faccie hanno inciso un ornato affatto speciale e bellissimo che si fanno risaltare sul bel legno di *jacarandá* di cui son fatte le clave, ponendo calce nelle incisioni; queste clave vengono dai *Tarumá* dell'alto Essequibo e sono oggi estremamente rare.

Uno strumento litico interessantissimo è la grattugia per la cassava o mandioca: consta di una tavola di legno quadrilunga, arrotondata sopra e munita di una sporgenza mediana a forma di suola di scarpa con tacco, per appoggiarvi la mano; la superficie operante è concava tutta irta, eccetto il margine, di piccolissimi frammenti acuminati di quarzo, solidamente infissi senza alcun aiuto di mastice nella tavola su un fitto e regolarissimo disegno alla greca; questa superficie è tinta sempre in nero. Ho un piccolo esemplare di queste grattugie raccolto tra i *Tarumá* sull'alto Essequibo, ed è interessante il fatto che sono i *Tarumá* ed i *Woyowai* (tribù poco nota) i quali hanno il monopolio della fabbrica di questi strumenti che commerciano poi per mezzo dei *Wapiana* nella Guiana, e tra le tribù brasiliane a ponente sino, certo, al F. Uaupés.

Posseggo tre dei flauti di osso con tre fori laterali dei Caribi della Guiana: il primo è fatto con una tibia umana, ornato con un bellissimo cordone a pallottole di cotone e viene dagli *Ackawoi* dell'alto Cuyuni; gli altri due sono tibie di Cervi, uno, ornato con incisioni annulari e guernito di una corda a pallottoline con conterie, venne acquistato da un *Carinyá* del F. Pomeroon e donatomi da F. E. im Thurn; l'altro, senza ornati, viene dagli *Arecuná* del F. Caramang, affluente del Mazaruni.

Notevoli sono le collane di ossa e di denti, di conchiglie, di semi e di dischetti di pietra nera, degli indigeni della Guiana; ne ho diverse: Una fatta con 44 lastrine tagliate da costole di Giaguar, legate su un intreccio di cotone e ornate con conterie rosse, viene dai *Warrau*, i quali vivono nelle paludi di Eta nel N. Ov. della Guiana inglese. Una, dei *Macusi*, è fatta con 172 denti incisivi di *Dasyprocta*, forati ed uniti a contatto su un cordone di cotone, ci vollero 86 di quegli Agouti per farla, trattandosi dei soli incisivi inferiori. Un'altra, degli *Ackawoi* dell'alto Pomeroon, è fatta con 69 canini superiori di *Dicotyles* o Peccari, squadrati, è ornata con cordone a pallottole di cotone. Un'altra consta di 4 canini di Giaguar (*Felis onça*) e 22 canini di Peccari, intercalati con semi bianchi e rossi; è dei *Pianoghotto*

del F. Cutari. Un'altra, dei *Macusi* è fatta di denti levigati di cane, Peccari e Giaguar. Un'altra, dei *Wapiana* è di denti di scimmia, ciascuno intercalato a tre dischetti forati di pietra nera. Infine ne ho una fatta con pezzi quadrangolari di una conchiglia bianca, ciascuno con due fori; viene dai Caribi *Roucouyenne* dell'interno della Guiana francese.

13. ***Brasile***

Credo conveniente adottare anche qui i confini politici della vasta regione compresa sotto questo nome; sebbene, oltre le marcate affinità colla Guiana, già accennate, dal lato etnologico ve ne siano al N. colla Venezuela e la Colombia, e, sul versante atlantico delle Andi, coll'Ecuador, col Perù e colla Bolivia coi quali confina ad Ov., mentre le sue provincie meridionali si confondono, sempre dal lato etnologico, coll'Argentinia e Uruguay e col Paraguay. Per fortuna le ricerche recenti dei miei amici K. von den Steinen e P. Ehrenreich, hanno in parte dipanata l'intricatissima matassa dell'Etnologia brasiliana; a quest'ultimo dobbiamo una discreta carta etnografica del Brasile, utilissima, sebbene forzatamente incompleta. Trovo poi conveniente di adottare la repartizione etnica della popolazione indigena del Brasile proposta da Ehrenreich, che ritengo la migliore; egli la divide nelle seguenti grandi famiglie: Tupí, Gēs, Caribi, Aruak (Maipure o Nu-Aruak), Pano, Miranha e Guaykurú. Questa classazione non è certo definitiva, ed esistono al Brasile non poche tribù tuttora non classate e poco note, per non parlare di molte scomparse nelle vicende della colonizzazione europea ed africana; tanto è vero questo che anche Ehrenreich ha un reparto di tribù di incerta sede, tra le quali alcune notissime.

Al Brasile, come altrove, lungo la costa e nelle aree colonizzate, le tribù indigene sono scomparse o profondamente modificate; ma il colono europeo non è penetrato ovunque in quel vasto paese, ove, come vedremo, vivono non poche tribù tuttora nello stadio neolitico. Io non conosco reliquie di un Uomo paleolitico al Brasile; anzi le armi e gli strumenti di selce scheggiata, di fattura neolitica, sono assai scarsi, eccetto nelle provincie atlantiche meridionali.

La Età della pietra al Brasile è ben rappresentata nella mia Collezione, che possiede duecentotrentasette accette litiche, delle quali venticinque colle loro immanicature originali. Ne farò un rapido esame seguendo l'ordine etnologico dato sopra. Debbo poi rammentare che in qualche caso la identificazione delle genti a cui appartennero gli

strumenti litici, specialmente nei casi di tribù ora scomparse, può essere dubbiosa, l'unico criterio essendo quello di località e anche questo non è sicuro; sappiamo come molte tribù emigrarono o furono sostituite da altre nel loro antico « *habitat.* »

I. Tupì; questa grande famiglia insieme a quella che segue, comprende i primitivi indigeni del Brasile; le sue tribù si estesero lungo il litorale da Parà al Tropico meridionale; si estesero ancora lungo l'Amazzone sino al Rio Negro e con qualche ramo sino all'Ucayali; penetrarono nell'interno del Cearà e di Pernambuco; risalirono alcune delle grandi arterie affluenti destri dell'Amazzone, come il Tocantins coll'Araguaya, lo Xingú col Kuliseu; mentre al S. attraverso lo Stato di Paranà si sparsero nel Paraguay e, varcando il Chaco, giunsero nella Bolivia. Nella mia Collezione i Tupí del Brasile sono rappresentati nel modo seguente:

1. *Mundurucú;* di questa potente tribù abitante il medio e basso R. Tocantins e tra esso ed il R. Madeira, che per lungo tempo resistette alla invasione portoghese, posseggo: Un *Pai-Quiché*, prezioso ed ora rarissimo (forse non se ne fanno più) trofeo da guerra, che consiste nella testa di un nemico con pelle e capelli, conciata in modo simile a quello che usarono i Maori della N. Zelanda; in questo caso si tratta della testa di un *Ararà*, come si vede dalle linee tatuate che attraversano le guancie; le fattezze, eccetto il naso, sono mirabilmente conservate; ai lati della bocca sono due fori in cui passano penne gialle di *Cassicus*, i denti mancano, e dalla bocca esce un lungo cordone di cotone a cappio, per sospendere il trofeo; gli occhi sono surrogati da una massa globosa di mastice nero attraverso il quale è incastrato un incisivo di Capibara; le orecchie sono coperte con grandi rosette di cordoncini tagliati di cotone e penne nere e gialle, ne dipendono lunghi pendenti di penne rosse legate a cordoni; i capelli corti sono rasati intorno al vertice, eccetto in un punto dietro, come in certi frati; il colore giallognolo della pelle è quasi quello naturale. Tali teste erano certamente ancora preparate dai *Mundurucú* selvaggi dell'alto R. Tapajos sin verso il 1875; in quell'anno A. M. Gonçalves Tocantins visitò uno dei loro villaggi a Necodemos sul R. Caderery, seppe che ivi avevano due di quelle teste, tolte a *Parentintin*, e ne ebbe una che figura nella sua Relazione (1). Noterò,

---

(1) A. M. Gonçalves Tocantins, *Estudos sobre a tribu Mundurucú*, in *Rev. Trimens. do Instituto Historico-Ethnogr. do Brasil*, XL., pag. 83. Rio de Janeiro, 1877.

passando, che l'acconciatura dei capelli su quella testa è uguale a quella dei *Mundurucú* disegnati da Hercules Florence e pubblicati da K. von den Steinen (1). Un arco e cinque freccie da pesca con cuspidi di legno, osso e ferro. Una bella serie di ornamenti di penne dai vivaci colori, assortiti con rara eleganza — i *Mundurucú* spiccavano per la loro « arte plumaria » tra tutti i popoli dell' Amazzonia — sono: berretti, diademi, collane, cinture, bracciali, gambali e scettri, della buona epoca di un' arte ora decaduta. Un *Quicé*, strumento per incidere stoviglie, consta di un incisivo di piccolo Roditore legato e unito con mastice su un corto bastoncino. Due ioidi (ossa linguali) dell' *Arapaima gigas*, che servono a grattugiare il guaraná.

Ho nove accette litiche, ora in disuso, che vanno attribuite ai *Mundurucú* perchè ritrovate sul luogo di vecchi villaggi o *malocas* loro; a Itaitubá, sul R. Tapajos, sul R. Piracaná e sul R. das Tropas; variano nel tipo: alcune presentano due prolungamenti trasversali posteriori, altre hanno dietro due intaccature, altre ancora sono circuite verso la estremità posteriore con un solco stretto ben marcato; infatti sono identiche alle accette litiche di varie tribù circonvicine specialmente gli *Ararà* ed i *Parentintin*, ma sappiamo che i *Mundurúcú* sono predoni; e poi potevano anche averle ricevute per pacifico commercio. Di loro ho ancora un rozzo pestello di pietra.

2. *Mauhë*, oggi ridotti e, come si suol dire, civilizzati; sono sparsi lungo il corso inferiore dell' Amazzone. Posseggo otto accette litiche trovate in località da essi frequentate: sulla sponda sinistra del basso R. Tapajos, presso la foce, sul R. Mauhë, Costa do Paru e presso Obidos; sono semplici, piatte o cilindriche; con due intaccature; una notevolissima, di granito, è grande, piana, semicircolare, con corto e stretto peduncolo, è l' unica di tale tipo che conosco. Diverse hanno un aspetto vetustissimo.

3. *Tupinambá*, tribù, credo, oggi estinta, che visse lungo il lato destro dell' Amazzone inferiore e lungo il litorale atlantico; vi riferisco otto accette della mia Collezione, raccolte in località note per essere state stazioni dei *Tupinambá:* a S. Bento sul R. Capim (Pará), R. Piracaná, Costa do Paru e sull' isola Tupinambarana (Amazonas). Sono accette con due intaccature posteriori, il tipo più frequente, come vedremo, in questa regione; una ha uno stretto solco posteriore; un'altra è assai grande, lunga e stretta, allargata dietro, fu raccolta dal-

(1) K. von den Steinen, *Indianerskizzen von Hercules Florence,* in « *Globus* », LXXV, pag. 34. Braunschweig, 1899.

l'amico mio D.r J. Barboza Rodrigues, illustre botanico e valente esploratore dell'Amazzonia, alla cui amicizia devo moltissime delle accette litiche di questo reparto (1). Un'ultima è di quarzite verde-bigio, levigatissima e perfettamente foggiata in forma bipenne: da un lato, sulle due superficie, un foro postumo è incominciato; non ne conosco altre simili.

4. *Mampà*, altra tribù che ritengo ora scomparsa; le attribuisco tre accette vetuste con due intaccature, una dimezzata; rinvenute presso Itaitubá sul R. Tapajos.

5. *Tapayú* o *Tápajó*, altra tribù oggi scomparsa, o quasi, che ha lasciato il suo nome ad uno dei maggiori affluenti dell'Amazzone; riferisco ad essa, non senza qualche dubbio, una serie di diciotto accette, ritrovate in antiche loro stazioni al Pacoval do Paredâo, Serra do Pequiatubá e R. Cury, basso R. Tapajos; alcune sono semplici, ma la più parte sono del solito tipo con due intaccature presso la estremità posteriore.

6. *Cabanó* o *Uarupà;* sarebbero attribuibili a loro due accette con le solite intaccature, da Itapéua sul R. Tapajos.

7. *Piriquitó;* a questa tribù riferisco, non senza dubbî, due accette pure con intaccature posteriori, da Itaitubá, R. Tapajos.

8. *Sernambì*, tribù ora estinta; le attribuisco un'accetta grossa con due intaccature, dalla Serra do Taperinha, presso Santarem.

9. *Antà*, tribù pure scomparsa, che visse tra la foce del R. Tocantins e Santarem; vi riferisco dubbiosamente due singolari accette cuneiformi, una di granito; trovate appunto allo sbocco del Tocantins e nei pressi di Santarem.

10. *Pacajà;* a questa tribù della sponda sinistra del basso R. Tocantins, attribuisco una bella e singolarissima accetta cordiforme di porfido, levigatissima e di ottima lavorazione; l'unica del genere che conosco.

11. *Tembë*, del R. Capim, Pará; di essi posseggo una grande e bella accetta semilunare con lungo e largo peduncolo; tipo splendido, quasi caratteristico ai Gês settentrionali.

12. *Yurunà*, di questa ancora forte tribù, vivente lungo il basso e medio Xingú, lato sinistro, posseggo: Una accetta con prolungamenti posteriori trasversali, incastrata in un alveolo a circa un terzo

---

(1) J. Barboza Rodrigues, *Antiguidades do Amazonas,* pl. X, fig. 60. Rio Janeiro, 1876. Non poche delle accette litiche dell'Amazzonia donatemi dal chiaro Autore, sono figurate in questo suo importante lavoro; ma troppo ci vorrebbe a citarle tutte.

di un robusto manico di legno, fissatavi con mastice; il manico è leggermente quadrangolare e curvo, la pietra è sul punto più sporgente. Un fuso con fusaiola discoidale di osso. Un martello sferoidale di quarzite, rivestito con una camicia di caociuc. Una cuspide di freccia ottusa, da uccelli, di sienite. Infine un *Panètadada-tabà,* singolare tromba da guerra, fatta con un tubo di bambù, avvolto in parte con corda di *chambira*, ornato con penne ed in basso anche con semi di *Thevetia* che fanno da sonagli, battendo contro il teschio umano sul cui vertice questo tubo è infisso e attaccato con mastice; il cranio poi ha le orbite riempite con masse globose di mastice in cui sono incastrati due semi della *Thevetia*, ed il naso rifatto col medesimo mastice nero. Ho descritto e figurato questa tromba macabra (1); oggetto raro e prezioso, di cui non so che di un altro esemplare nel Museo di Rio Janeiro. Pare che in altre parti dell'America si usassero trombe simili, a giudicare dal vaso antico messicano in terracotta che figuro accanto alla tromba dei *Yurunà*.

13. *Pèua* o *Tucanapèua*, affini ai *Yurunà*, abitanti pure la sponda sinistra del basso Xingú; di essi ho una accetta simile a quella della tribù ora citata e similmente immanicata, ma è un po' più grossa.

14. *Parentintin*, vivono sull'alto Rio Madeira, più o meno vaganti; di essi posseggo: Sei bellissime accette di diabase, ben foggiate e levigate, notevoli per essere circuite verso la estremità posteriore, da un solco stretto e ben marcato; due sono assai grosse. Ho pure due grandi freccie, con larga cuspide di bambù.

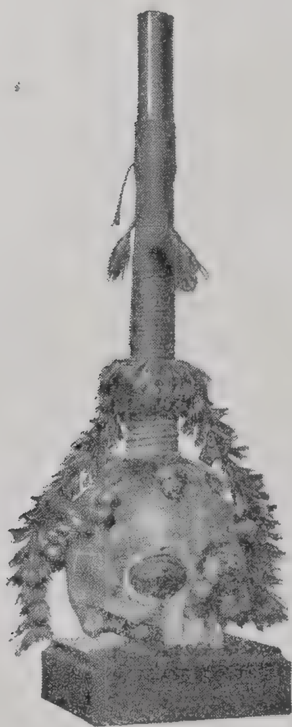


Fig. 45
Panètadada-tabà, tromba da guerra dei *Yurunà*

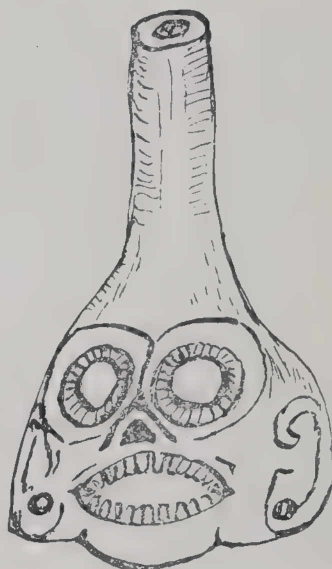


Fig. 46
Vaso antico in terracotta Messico

15. *Turà,* viventi sul Madeira a contatto coi precedenti; di essi

(1) E. H. Giglioli, *Due singolarissime e rare trombe da guerra,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXVI, pag. 105. Firenze, 1896.

ho una accetta di diabase con solco stretto perfettamente simile a quelle dei *Parentintin.*

16. *Guajajarà*, viventi tra il Maranhâo, Goyaz e Piauhy; di essi ho una magnifica accetta ad alette di notevoli dimensioni, ben levigata e foggiata, fatta di ematite bigia; è recente e venne raccolta sulle frontiere del Piauhy. La direi un *unicum*.

17. *Tapirapë*, tribù che vive nella regione poco nota del R. Araguaya, affluente dell' alto Tocantins. Di essi posseggo alcuni oggetti rari e preziosissimi, così: Un' accetta singolare di diorite a forma di T; il tagliente un po' concavo e lunato è sulla parte trasversale; la gamba è conica ed appuntata; non conosco altri esemplari di questo tipo curioso. Un magnifico pugnale con larga cuspide lanceolata di selce bionda opalina, con largo peduncolo; essa è unita ad un corto manico cilindrico di legno scuro tutto coperto da una elegante fasciatura di filo di cotone; è ornato sopra e sotto con penne rosse e gialle di Tucano e di pappagallo. La cuspide sporge 80 mm. ed è larga alla base 40 mm. Non conosco un secondo esemplare di questa arma bellissima, che è poi uno dei rari casi di oggetti scheggiati di buona fattura neolitica dall' Amazzonia che mi sono noti. Ho ancora un rozzo coltello o punterolo di onice rossa od agata zonata. Debbo qui rammentare che, secondo Ehrenreich, i *Tapirapë* sarebbero i fabbricanti di quelle grandi e bellissime *tembetà*, ornamenti labiali, di quarzo ialino o di onice bianca, conici o a forma di chiodo, portati dai *Karayà* e da altre tribù viventi lungo l' Araguaya, oggetti che sono una meraviglia di eleganza e di lavoro; non mi risulta che siano usati dai *Tapirapë*, ma ciò è probabile.

18. *Tamoyo;* dai pressi di Pernambuco ho due accette vetuste solcate, una non finita, entrambe rozze; credo poterle attribuire a questi antichi abitatori di quel litorale, ora estinti.

19. *Guarany* o *Guarani*, viventi nella parte S. Ov. della provincia di S. Paulo; di essi posseggo un' accetta di augite foggiata a mandorla, immanicata, una delle grandi rarità della mia raccolta. Essa è immanicata *more* australiano, cioè con una striscia piatta di legno ripiegata in due sulla pietra e legata sotto di essa; le due metà del manico portate così a contatto sono però unite per tutta la loro lunghezza, sulle superficie interne, con mastice, e legate di nuovo alla estremità inferiore. Non soltanto questa accetta è di alto interesse come tipo, ma è la sola nel suo genere che conosco. Ad antichi *Guarany* attribuisco una bella accetta di porfido trovata sotto una Palma, larga, piuttosto piatta, ben levigata; un lungo pestello sub-conico;

ed una cuspide di freccia di diorite, conica e ottusa, da uccelli; tutti da S. Paolo.

20. *Kamayurá*, dell'alto R. Xingú; di essi non ho che un primitivo coltello, detto *Itá makú*, fatto con una valva di conchiglia di un *Unio*? Ha il merito di essere stato raccolto dal D.r K. von den Steinen, in un con altri oggetti che volle gentilmente donarmi, nella sua seconda esplorazione dello Xingú.

21. *Auetó*, pure viventi presso l'alto R. Xingú e sul R. Kuliseu; di essi posseggo: Una bella accetta litica, in uso, ma senza manico; è a mandorla e ben lavorata; chiamasi *Kü*, e la ebbi in dono dal noto esploratore D.r H. Meyer. Degli *Auetó* ho pure una interessante freccia da uccelli, detta *Yauari-uöp*, con cuspide conico-ovoide (parte ottusa in alto) di pietra verde levigata.

22. *Kayabì* o *Paruà*, viventi sul Rio Verde, affluente del Paranatinga, Matto Grosso; ho di essi un'accetta solcata. Secondo K. von den Steinen i *Kayabì* hanno fabbrica e monopolio di accette litiche e le commerciano intorno; le fanno di augite, diabase, diorite, basalto ed altre roccie dure (1).

II. Gês; altra grande famiglia di primitivi aborigeni del Brasile, che si era estesa colle sue numerose tribù, al S. dell'Amazzone, nelle parti settentrionali ed orientali centrali, e pare anche sulle coste da Rio de Janeiro a Rio Grande do Sul; parrebbe che ai Gês siano da attribuirsi i *sambaqui* o kjokkenmödding del litorale di S. Paulo, Paranà, S. Catharina e Rio Grande do Sul. Anche di essi ho molti esemplari illustranti la Età della pietra, in uso recente od in disuso da circa tre secoli, che passerò in rassegna in ordine delle tribù rappresentate.

1. *Timbirá*, abitanti il N. del Maranhâo; di essi posseggo tre di quelle accette semilunari peduncolate, che sono la più bella caratteristica del Neolitico brasiliano. Due hanno lungo e largo peduncolo e medie dimensioni; una è enorme, sottilissima, con corto peduncolo, fatta di diorite granitoide. Sono di perfetta, insuperabile, lavorazione.

2. *Kalikati* o *Gavioês*, viventi sul medio Tocantins. Di essi posseggo: Una grande accetta semilunare con largo peduncolo, unita a un manico corto avvolto con cordoncino di cotone tinto di *urucú;* provvisto di bandoliera e guernito con pendagli di penne, semi, con-

(1) K. von den Steinen, *Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens*, pag. 204. Berlin, 1894.

terie e lunghi cordoncini di cotone bianco. È uno dei più preziosi cimelî nella mia Collezione; questo bellissimo tipo di accetta semilunare, è stato figurato da Evans (1). Ho una seconda accetta semilunare dei *Katikati*, non immanicata, di feldispato bianco, assai spessa, con tagliente ottuso e peduncolo breve. Queste accette sono armi e forse insegne di comando.

3. *Karahò* o *Makamekran*, i quali abitano la sponda destra del basso Tocantins; ad essi appartenne uno dei più belli e rari esemplari nella mia raccolta. È un' accetta da combattimento di una diorite granitoide venata di bianco, della più elegante forma semilunare con largo e forte peduncolo; è fissata in un alveolo di un manico piuttosto lungo di forma speciale, tutto coperto con un' artistica fasciatura di grosso filo di cotone, ornato con corte penne sopra e lunghe penne sotto, e munito di una larga bandoliera di cotone tessuto di cui il lato esterno è coperto di penne rosse immesse nel tessuto stesso. Ho descritto e figurato questa rarissima e preziosa accetta (2).

4. *Apinagēs,* abitanti il basso R. Araguaya ed il R. Tocantins; sono rappresentati nella mia Collezione da: Un' accetta da combattimento semilunare di gneiss, con lungo e largo peduncolo; incastrata in un manico claviforme parzialmente avvolto con fasciatura artistica di grosso filo di cotone, ornato con pendagli di penne e chicchi e munito di un robusto cordone per sospendere l' accetta sulla spalla sinistra. Anch' essa è una delle mie grandi rarità. Ho ancora un grande martello sferico di granito rosso; e due dischi di legno dipinti in bianco, per portarsi nei lobi delle orecchie, largamente forate.

5. *Akroá*, dell' interno del Maranhão; di essi posseggo due accette di ematite bigia: una grande e piatta, incastrata in un alveolo, senza mastice, nella parte grossa di un rozzo manico claviforme; l' altra piccola, a mandorla, senza manico; vennero raccolte dal Padre Rinaldo da Paullo, presso Riachão.

6. *Crâons* o *Krans*, affini agli *Akroá*, vivono sul medio R. Tocantins in Goyaz. Di essi ho due straordinarî dischi da incastrare nel lobo forato ed enormemente disteso delle orecchie; sono fatti assai bene con una creta naturale bianca, ornati con pitture sul lato esterno

---

(1) J. Evans, *Stone implements of Great Britain,* pag. 156, f. 95, 2ª ediz. London, 1897.

(2) E. H. Giglioli, *On rare types of hafted stone battle-axes from S. America in my Collection*, in *Int. Arch. f. Ethno.*, IX, *Suppl.* pag. 25, pl. III, fig. 1. Leiden, 1896.

bianco, tinti in rosso con *urucù* nel rimanente; hanno un diametro di 100 mm., uno spessore di 25-27 mm., pesano 440 e 390 grammi! Ho poi due degli ordinarî dischi auricolari (i primi non si portano che in occasioni festive, e si capisce); sono fatti di legno leggero, grandi, ma più pratici e portabili, essendo anche vuoti nel mezzo e perciò di forma annulare.

7. *Kradahô*, dell'Araguaya; di essi posseggo una grossa, lunga e bellissima accetta, di diorite; raccolta a Embirussú; strumento in uso, adoperato fors'anche senza manico.

8. *Akuä*, pure abitanti la regione del basso Araguaya; sono rappresentati nella mia raccolta da una lunga *tembetá*, ornamento pel labbro inferiore, di quarzo translucido, di forma tronco-conica con due alette sopra; è probabilmente di fattura dei *Tapirapë*.

9. *Nambiquará*, affini ai *Suyá*, abitanti lungo il R. de Peixe, Matto Grosso; di essi ho una accetta di quarzite rosea, detta *Mpē*, incastrata senza mastice in un alveolo nella parte grossa di un manico cilindrico claviforme, simile affatto a quello delle accette litiche dei *Suyá*.

10. *Kayapó* o *Büs*, vivono nel Sertâo de Camapuan, tra Goyaz e Matto Grosso; sono rappresentati nella mia Collezione da: Una accetta piatta, quasi semicircolare, fissata con mastice in un alveolo di un rozzo manico cilindrico di legno pesante, ingrossato all'impugnatura. Un grande arco, tutto fasciato con striscie di scorza di *jacitara*, con sei freccie con corte cuspidi di osso; viene dal R. Paranatinga.

11. *Jeiko*, tribù poco nota abitante la regione tra il Piauhy e Maranhâo; riferisco ad essi una enorme accetta di ematite bigia, tagliente alle due estremità; è di fattura alquanto rozza, forse la più grossa di quel pesantissimo minerale che si conosce. Venne trovata nell'E. del Piauhy, e l'ebbi in dono dal prof. C. Jobert che la procurò ad Oeiras.

12. *Masakará*, vivevano sul Rio S. Francisco nella provincia di Bahia, e sono presso a poco scomparsi; di essi ho tre accette due a mandorla, ed una grande, piatta, di granito. Vi riferisco pure una piccola *tembetá* di ortose celeste verdiccio, cilindrica con allargamento basale, trovata nei pressi di Bahia.

13. *Memien* o *Menien*, vissero sino ai tempi di Wied-Neuwied, 1816, lungo il Rio Pardo nel S. della provincia o Stato di Bahia; di essi ho due rozze accette, una grossa.

14. *Kamakan*, affini assai ai precedenti, abitarono i limiti tra Bahia e Minas, la sponda destra del Rio Pardo; di essi posseggo due accette semplici, a mandorla, dai pressi del Rio Pardo.

15. *Sikriabá*, viventi sui confini del Goyaz e di Minas, sul R. Claro e Paracatú; attribuisco loro una accetta semilunare con lungo e largo peduncolo, dal Rio Claro; due accette semplici, una grossa rotta; e due rozzi pestelli cilindrici.

16. *Patacho* o *Patašo*, abitanti tra il R. Jequitinhonha e Minas novas, Minas; ho di essi: una grande e bellissima accetta semicircolare, con largo peduncolo ed un' enorme accetta di granito.

17. *Burung*, i veri *Botocudos* dei vecchi Autori e forse gli *Aimoré* dei primi colonizzatori, erano sparsi negli odierni Stati di Minas, Espirito Santo e forse Bahia; oggi sono assai ridotti ed in gran parte cristianizzati, come suol dirsi. Da quelli che sono ancora, o erano recentemente, selvaggi, del R. Doce, Minas, posseggo: Una accetta, detta *Carapock* o *Caratá*, ben foggiata, tonda e massiccia, di granito; essa è immanicata con una semplice fasciatura di scorza battuta; è un oggetto assai raro ed è stata figurata dal Principe Wied-Neuwied (1). Ho degli stessi, un arco con otto freccie (una da uccelli con punta di legno ottusa tripartita). Da Minas ancora, ho due accette semplici, delle quali una grande; dall' interno di Espirito Santo, una bella accettina di quarzo rosso.

18. *Koropó*, vissero lungo il Rio Parahyba in Minas, e sono ora, credo, estinti. Riferisco ad essi due accette semplici, che ebbi appunto dalle sponde del Parahyba.

19. *Purí*, vissero nel mezzogiorno di Minas, e sui confini di quella provincia con Rio Janeiro; di essi ho: Una rozza accetta trovata a Campos, ed un singolare oggetto che credo fosse la testa di una clava a T, completata con un bastone; è di diorite ben foggiata, con un incavo in mezzo su un lato, ove doveva appoggiarsi la estremità del bastone che vi era fissato con legatura; è stata trovata a S. Gonçalo de Campanha, nel S. di Minas. Mi venne donata dall' amico D.r J. Barboza Rodrigues, il quale l'ha figurata nel già citato suo lavoro sulle antichità dell' Amazzonia (*Op. cit.*, *App.*, tav. VIII, fig. 10).

20. *Goytacá*, tribù scomparsa che abitava i dintorni dello splendido golfo di Rio de Janeiro; vi riferisco col dovuto dubbio, dodici grosse e rozzissime accette, trovate appunto in scavi nei dintorni della capitale del Brasile.

21. *Kamë*, *Kaigoá*, *Kaingang* o *Cay-acang*, nomi di una grande tribù che si estese dall' interno dello Stato di Paraná attraverso S. Ca-

(1) M. Wied-Neuwied, *Voyage au Brésil* (trad. Eyriès); *Atlas.* pl. XIII, fig. 8 Paris, 1822.

tharina, giungendo nelle parti settentrionali ed occidentali del Rio Grande do Sul. Ha subito certo una parziale estinzione e modificazioni parecchie, ma risulta che in diverse regioni remote del vasto territorio su cui si estendeva, vivono tuttora dei reparti di essa allo stato selvaggio e nello stadio neolitico. Posseggo, di questi *Kamë*, dall'interno del Paranà, due bellissime accette immanicate in alveoli di clave di legno senza il concorso di mastice; una è stata da me descritta e figurata nella citata mia Memoria su rare accette litiche immanicate nella mia Collezione (*Int. Arch. f. Ethnographie*, IX, *Suppl.*, pag. 33, pl. III, fig. 7); l'altra è singolarissima: la pietra, di quarzo bianco, è incassata in un manico corto con grossa testa ovale, ben foggiata; venne presa ai *Kamë* (Coroados) del Rio Paranapanema; una simile è nel Museo di Rio Janeiro ed è stata figurata (1). Ho poi sei teste litiche di clava, circolari, levigate, biconvesse; esse rammentano perfettamente quelle del F. Morehead alla Nuova Guinea, ma hanno la circonferenza assai più tagliente. Due di esse sono montate sui loro bastoni di legno di Palma, unitevi con mastice; una più piccola è semplice; ma la seconda grossa, levigatissima, di una roccia bruna, ha il manico terminato sopra da una grande e larghissima cuspide di bambù, legatavi e fissata con mastice in cui sono pressate elitre di un *Buprestis;* inoltre il giro del bastone, sopra e sotto alla pietra, è ornato con penne rosse ed arancie di Tucano; ricorda i *Baratu* del F. Fly! Queste due clave complete che sono di una grande rarità, vengono da *Kamë* dell'interno N. Ov. di Rio Grande do Sul. Le quattro teste senza bastone provengono invece da antiche stazioni dei *Kamë*, a Morro do Diabu, Forromecco e Petropolis, sempre nel Rio Grande do Sul; due sono di porfido.

Posseggo poi due collane, una di denti di scimmia e semi neri, l'altra di semi bianchi, dei *Kamë* dell'interno di Paranà. Degli stessi, detti *Kaigoá*, ho una grande accetta a mano, cioè colla parte tergale foggiata ad impugnatura conica. Ed una bellissima accetta da immanicarsi, piatta e solcata, di certo in uso, da Pepiriguacu sull'alto Uruguay.

Di reparti di *Kamë* estinti o scomparsi ho: Quattordici accette, grandi e piccole, rozze e ben lavorate, tutte semplici nella forma, qualcuna leggermente solcata; trovate a S. Cruz, Morro do Diabu, Forromecca, Vaccaria, R. Capy, Estrella, e Palmyra in Rio Grande

---

(1) Ladisláu Netto, *Archivos do Museu Nacional*, VI, pag. 487. Rio de Janeiro, 1885.

do Sul. Dalle medesime località mi vennero: Una singolare arma contundente a mano; è una massa di ematite irregolarmente bernoccoluta. Sei coti ed affilatoi. Un pestello cilindrico. Tre pietre con piccole depressioni coppiformi al centro; due rotonde, una quadrata. Una piccola *tembetá* sferoidale di agata, col peduncolo mancante. Infine, una rozza cuspide di lancia che pare di arenaria, ridotta in forma con scheggiature grossolane; è l'unico oggetto dal Brasile che ho veduto, che ricorda il tipo paleolitico; viene da Morro do Diabu.

22. *Šokleng*, detti anche *Bugres* dai coloni; essi abitavano il litorale e le sponde delle vicine lagune negli Stati di Paranà, S. Catharina e Rio Grande do Sul; furono essi, ritengo, che originarono i *sambaqui* o kjokkenmödding sparsi su quelle spiaggie; oggi, credo, siano quasi estinti. Nella mia Collezione essi sono ben rappresentati; ad essi riferisco: Trentacinque accette, grandi e piccole, rozze e ben foggiate, piatte o cilindriche, rinvenute nei *sambaqui* dell'Arroio Sagrado (Paranà), da Rosseta e do Terrixil (S. Catharina), e nei dintorni di Curitiba e Palmeiras nel Paranà. Cinque percotitori e sei lisciatoi, dai *sambaqui* dell'Arroio Sagrado e di Doña Francisca in S. Catharina e da Palmeiras. Un affilatoio, ed un mortaio con pestello, dal *sambaqui* da Rosseta. Quattro pesi da pesca, e sei cuspidi conici di diorite, forse per freccie da uccelli, dal *sambaqui* do Terrixil. Cinque pestelli conici grandi, due intieri; il più lungo misura 320 mm., da Palmeiras, Paranà, e da S. Catharina.

Specialissime e di alto interesse sono certe grandi e pesanti clave litiche, sub-quadrangolari o cilindriche; esse ricordano quelle già citate dalla Nuova Caledonia e dalle Nuove Ebridi, nonchè quelle della California confuse con lunghi pestelli; in questo caso dall'esame delle estremità una tale confusione mi pare più difficile. Ne ho cinque: la prima, da Palmeiras, è di diorite, quadrangolare cogli spigoli arrotondati e le estremità troncate, pesantissima; è lunga 450 mm. larga 48 mm.; la seconda, di una roccia ancora più dura e pesante, è cilindrica colle estremità arrotondate, è lunga 390 mm. ed ha una circonferenza nel mezzo di 198 mm.; viene dall'interno del Paranà. Due altre sono dai dintorni di Blumenau in S. Catharina; sono cilindriche, troncate alle estremità e misurano 395 e 315 mm. La quinta, da Itahiahy, S. Catharina, è pure cilindrica e più corta.

Per la prima volta procedendo verso il mezzogiorno nell'America S. noi incontriamo, con una relativa abbondanza, tra gli avanzi dei *sambaqui*, cuspidi scheggiate di selce. Ne posseggo quindici, di cui undici (tra le quali una di lancia di quarzite) vennero trovate nel *sambaqui*

di Antonina, Paranaguà, nel Paranà; quattro vengono da un *sambaqui* non lontano da Porto Alegre nel Rio Grande do Sul. Colla data eccezione sono tutte cuspidi di freccia, di selce, diaspro e quarzo, peduncolate e di fattura rozza che le rende molto simili a quelle così abbondanti nell'America boreale. Da Porto Alegre ho pure un raschiatoio simile affatto ai nostri preistorici e a quelli che si rinvengono nell'Argentinia e Patagonia.

Ancora per la prima volta nel nostro cammino verso il S., troviamo nello Stato di Rio Grande do Sul le *bolas* litiche, che diventano, direi, l'oggetto caratteristico dei popoli dell'estremità australe dell'America. Ne ho sei, rinvenute nei pressi di Porto Alegre, varianti nelle dimensioni, da quelle di una pesca a quelle di un'albicocca; sono tutte circuite da un solco, e fatte con pietra pesante.

È però con forti dubbî che io ho riferito ai *Šokleng* le cuspidi di freccia, il raschiatoio scheggiato e le *bolas*, rinvenuti con avanzi che indubbiamente appartennero ad essi. Non è impossibile che gli oggetti ora citati, così diversi da quelli usati dai Gês, fossero invece un indizio della passata presenza nel Rio Grande do Sul, a contatto coi *Šokleng*, di tribù pampeane del mezzogiorno.

III. Caribi; venute dal N., le tribù di questa famiglia dalla Venezuela, per l'Orinoco e attraverso la Guiana, penetrarono nell'odierno Brasile, ove tuttora i loro avanzi si incontrano specialmente lungo la regione a sinistra dell'Amazzone. Ma tribù più forti e più perseveranti, continuarono la via al S. passando in mezzo ai Tupí ed ai Gês; K. von den Steinen nella sua memorabile prima spedizione scoprì tribù di Caribi sull'alto Xingú, ed abbiamo i *Palmella*, della medesima stirpe giunti pure nel cuore del Continente, sul Guaporé. A ponente, i Caribi raggiunsero, a destra dell'Amazzone, il Juruà, coi *Yumà;* mentre sulla sinistra del poderoso fiume, giunsero sulle frontiere della Colombia, lungo il Yapurà, cogli *Uitoto* e *Karijona*. Anche qui nel prendere in esame gli oggetti di loro pertinenza, interessanti la Età della pietra ed esistenti nella mia Collezione, seguirò l'ordine etno-geografico.

1. *Apotó*, abitanti le sponde del R. Paru, affluente sinistro dell'Amazzone nel Parà; di essi non ho che una accettina squadrata.

2. *Arequena*, sparsi lungo il Rio Trombetas, pure affluente sinistro dell'Amazzone; il loro nome sembra indicare parentela cogli *Arecuna* della Guiana. Di essi ho due singolarissime accette con un largo foro al centro; la prima, una delle grandi rarità della mia Col-

lezione, è legata per questo foro ad un manico corto ben foggiato e levigato di legno quasi nero, penetrando pure in un alveolo colla sua parte posteriore squadrata; l'accetta è di roccia verdastra, il manico è ornato con pendagli di penne di Tucano; per quanto mi consta è un *unicum*, ma J. Barboza Rodrigues ne ha figurata una simile (1). La seconda mia accettina degli *Arequena*, è di diaspro rosso e giallo, ed ha il tagliente tronco.

3. *Cunurì*, tribù che credo scomparsa; essa viveva lungo il R. Jamundà, affluente sinistro dell'Amazzone; riferisco ad essa tre accette vetuste del solito tipo con due intaccature posteriori, ivi rinvenute.

4. *Pàracuatà*, altra tribù estinta, che visse sul R. Jamundà; vi attribuisco, non senza dubbio, una rozza accetta ad alette, trovata presso una loro antica stazione.

5. *Bonarì*, viventi tra il R. Trombetas ed il R. Jamundà; vi riferisco due accette, ivi trovate; una semplice, l'altra con due intaccature.

6. *Pariquì*, tribù estinta che visse sul R. Uatumà, affluente sinistro dell'Amazzone; le attribuisco, con riserva, una piccola accetta semilunare, di diorite, con breve peduncolo, donatami da J. Barboza Rodrigues.

7. *Crichanà* o *Krisanà*, viventi lungo il R. Yauapery, affluente sinistro del R. Negro, e tuttora allo stato selvaggio. Di essi posseggo due accette a forma di mandorla; una è unita ad un rozzo manico con corde e mastice e mi fu data da J. Barboza Rodrigues, il quale la ebbe direttamente dai *Crichanà* quando intraprese la loro pacificazione nel 1884 (2). Di essi posseggo ancora: Un punterolo fatto con un femore di *Mycetes*, ornato con incisioni; una bellissima collana, fatta con due serie di incisivi di *Mycetes*, forati e uniti su doppio cordone di cotone. Ho infine un arco e quattro freccie; e tre fiocine da pesca, per lanciare con l'arco, ciascuna con tre punte di legno duro, dentellate.

8. *Uitoto*, di questa tribù, vivente come ho detto lungo l'alto R. Yapurà, affluente sinistro dell'Amazzone (Solimôes), non ho che una accetta litica, in uso, pare, ma non immanicata.

9. *Yumà*, abitanti il basso Juruà, affluente destro dell'alto Amazzone; sono rappresentati nella mia raccolta da un'accetta.

---

(1) J. Barboza Rodrigues, *Antiguidades do Amazonas*, in *Ensaios de Sciencia*, I, est. I, fig. 1. Rio de Janeiro, 1876.

(2) J. Barboza Rodrigues, *Pacificação dos Crichanás*. Rio de Janeiro, 1885.

10. *Ararà*, vivono sul basso R. Madeira e tra esso e lo Xingú; sembrano divisi in orde staccate; di essi ho una notevole accetta a mandorla, passata in un occhiello foggiato in un manico elegante e robusto di legno scuro, e fissatavi anche con poco mastice. È l'unico caso di un tal genere di immanicatura che conosco; è un'arma, non uno strumento; la pietra è ben foggiata, ma non levigata e alquanto ottusa al tagliente. Ho descritto e figurato questa rara accetta nella già citata mia Memoria (*Int. Arch. f. Ethn.*, IX. *Suppl.*, pag. 31, pl. III, fig. 5. Leiden, 1896).

11. *Pimenteira*, vivevano nel Piauhy e li credo dispersi; ho di essi, dal R. Parnahyba, un'accetta grande e bellissima, di forme tondeggianti, con due sporgenze posteriori; rammenta quelle dei *Yurunà* e dei *Pèua;* è perfettamente levigata e la direi recente affatto.

12. *Bakairi*, vivono presso l'alto Xingú in pretto stadio neolitico; furono specialmente studiati dal D.r K. von den Steinen durante le sue due memorabili esplorazioni lungo quel fiume. Fu egli che mi favorì la magnifica accetta immanicata dei *Bakairi* che è uno degli oggetti più pregevoli della mia Collezione. È grande, la pietra, quasi cilindrica e lunga, passa attraverso un manico claviforme cilindrico con parte superiore ingrossata. È il tipo comune di immanicatura delle accette litiche di diverse tribù di quella regione. Questa accetta è stata figurata da K. von den Steinen (1); dalle sue ricerche risulta che tali accette sono fabbricate e commerciate dai *Suyà* e dai *Trumai*.

13. *Nuhuquà*, pure abitanti l'alto Xingú, Matto Grosso; di essi non ho che una interessante collana fatta con dischetti neri e due dischi assai più grandi di pietra. Venne raccolta dal D.r K. von den Steinen, il quale me la donò.

IV. Aruak; anche questi, come i Caribi, vennero dal N. e compenetrarono le popolazioni primitive Tupí e Gēs del Brasile; ma s'inoltrarono assai più, e sparse attraverso tutta l'Amazzonia, a sinistra ed a destra del grande fiume, le loro tribù penetrarono da un lato sino al Putumayo (*Uainumà*), dall'altro sino all'Ucayali risalendolo sino ai piedi delle Andi (*Piro* o *Kampa*); verso il S., rimontando alcuni dei maggiori affluenti destri dell'Amazzone, giunsero ad Ov. nel cuore della Bolivia (*Sirionò, Moxo, Cabisì*), ad E. alle frontiere del Paraguay ed entro i suoi limiti (*Terèno, Layano, Guanà*). Anche degli

---

(1) K. von den Steinen, *Durch Central-Brasilien*, pag. 326, tav. fig. 8. Leipzig, 1886.

Aruak del Brasile la mia Collezione possiede una discreta rappresentanza, che passerò in rassegna nell'ordine già adottato.

1. *Aruan*, vivono nella Guiana brasiliana, e furono i meravigliosi ceramici dell'isola Marajó nel delta dell'Amazzone. Di quelli, ora estinti, i quali vissero su quell'isola, posseggo: Due enormi accette, una con due intaccature, l'altra rotta, di porfido. Un grosso arnese di quarzite rossa, spatuliforme, con manico cilindrico; è rotto nella parte superiore; poteva essere un'arme, o, meglio, un battitoio per argilla da stoviglie. Un macinatoio di quarzite, per colori o per argilla. Un chicco di diaspro rosso, a forma di ghianda, forato per il lungo; amuleto, detto, pare, *Myrakytä*.

2. *Aruaki*, vivono lungo il R. Uatumá e tra esso ed il R. Yauapery; di essi ho: otto accette, litiche beninteso, cinque con due intaccature, due semplici; una delle prime ha una terza intaccatura, mediana, dietro; sono tutte corte e rammentano assai alcune delle accette della Guiana. Degli *Aruaki* del R. Yauapery ho poi una accetta a mandorla, immanicata in modo simile affatto a quella già menzionata, tolta dal Barboza Rodrigues ai vicini *Crichaná*.

3. *Baré*, vissero sul R. Urubú, affluente sinistro dell'Amazzone; di essi posseggo una grossa accetta con due intaccature ed un pestello cilindrico.

4. *Manaó*, oggi estinti o dispersi, vivevano intorno al basso R. Negro, importante affluente sinistro dell'Amazzone. Di essi ho tre accette con due intaccature; ed una testa di clava biconica con due solchi circolari; rammenta le clave dei *Sioux;* una estremità è rotta.

5. *Tarianá*, vivono sul R. Uaupés, affluente del R. Negro; di essi posseggo: Un'accetta (*Dji*) con due intaccature. Un *Nenacida*, ornamento cilindrico di quarzo bianco translucido, forato e guernito di bellissimi pendagli di penne; tali ornamenti caratteristici sarebbero fabbricati dai *Tucano* (1). Una clava spatuliforme di legno duro. Un piffero o flauto di tibia di cervo, con due soli fori; chiamasi *Neriapé*, ed ha una legatura nel mezzo.

6. *Queianá*, viventi sul R. Negro; di essi ho una grattugia da mandioca di dimensioni mezzane, fatta come quella più piccola descritta nella Guiana; questa ha soggiornato lungamente nell'acqua, da dove venne ripescata, e tale è l'eccellenza della fattura che una parte soltanto dei pezzettini di quarzo si sono staccati.

---

(1) E. H. Giglioli, *Un singolare ornamento litico usato dai Tarianá del Rio Uaupés*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XIV, pag. 436. Firenze, 1884.

7. *Paumary*, del basso R. Purus; di essi ho tre accette caratteristiche con quattro intaccature, cioè due per lato, assai bene foggiate.

8. *Yamamady*, abitanti la regione dell'alto R. Purus; sono rappresentati nella mia raccolta da una bella accetta con due profonde intaccature rivolte indietro; e da una collana fatta con 4 incisivi e 4 canini di Giaguar e 43 incisivi di *Cebus*.

9. *Ipurinà*, viventi intorno all'alto Purus, divisi in varie sottotribù; di essi posseggo una grossa e bellissima accetta di un tipo singolare affatto; è piatta con contorno ovale, e ha su ciascun lato verso la estremità posteriore due profonde intaccature; in ciò ricorda le accette dei *Paumary*.

10. *Katukinà*, abitanti l'alto Juruà; di essi posseggo una bella accetta, unita a robusto, ma semplice manico, con legatura coperta di mastice nero, che rammenta perfettamente le immanicature delle accette litiche dei *Crichanà* e degli *Aruaki*. Questa accetta venne raccolta da J. Hollocombe nel 1858.

11. *Cauarinà-uà*, tribù sconosciuta sinora agli Etnologi, che pongo dubbiosamente tra gli Aruak; essa vive sulle colline tra il R. Moa ed il R. Juruà, di cui il primo è un affluente nell'alto suo corso quasi sulla frontiera del Perù. Di questi *Cauarinà-uà* posseggo un'accettina di quarzo bruno unita con legatura e mastice nero ad un esilissimo e rozzo manico; ed un grosso e rozzo martello, mero ciottolo di quarzite bruna, immanicato nel medesimo modo su un manico corto. Entrambi vennero raccolti nel 1894 e donatimi da un nostro intraprendente italiano, il signor Luigi Sassi, il quale ha stabilito una fattoria in quel remotissimo angolo del Brasile.

12. *Moaca*, tribù affine alla precedente e anch'essa finora sconosciuta agli Etnologi; vive sul R. Amoenca, un affluente dell'altissimo Juruà, alla Età della pietra. Di essi posseggo una bellissima e grossa accetta di un quarzo bruno unita ad un robusto manico cilindrico (che pare essere stato raccorciato), da una abbondante legatura di striscie di scorza coperta con mastice nerastro; ed un piccolo e rozzissimo martello immanicato nello stesso modo su un corto ed esile bastone. Questi due interessanti strumenti litici somigliano assai ai due sopra descritti dei *Cauarinà-uà* ed escono dalla stessa fabbrica. Li devo anch'essi alla amicizia del signor Sassi, il quale li raccolse nel 1895; egli mi ha pure fornito le brevi notizie date su queste due tribù.

13. *Ticunà*, abitanti il basso R. Javary, che segna la frontiera col Perù; sono famosi per il *curare* che preparano onde intingerne le freccioline (spine di Palma avvolte con cotone alla base) delle loro

Cerbottane. Di essi posseggo appunto una delle Cerbottane, dette *Pucunà;* ha imboccatura cilindrica ed i due pezzi di cui è formata sono tenuti insieme da striscie di scorza di *jacitara* fittamente avvolte a spirale; vi è insieme un turcasso a canestro, coperto di uno strato di cera all'esterno, che contiene alcune delle note freccine, ma per la forma credo appartenga ad una tribù CARIBI, non ai *Ticunà* (1).

14. *Pareci*, dell'alto Tapajos, Matto Grosso; di essi ho un'accetta a mandorla di roccia verdastra.

15. *Terêno*, vivono intorno a Miranda nel Matto Grosso; sono rappresentati nella mia raccolta da una bella accetta a mandorla e da un grosso pestello conico, di granito.

16. *Layano*, abitano nei pressi di Miranda e vissero anche nelle vicinanze di Corumbá, nell'estremo S. del Matto Grosso; figurano, con riserva, nella mia Collezione, con una grande e bella accetta di roccia ofiolitica, allungata e squadrata. Questa accetta insieme a quella attribuita alla tribù seguente, è stata raccolta e figurata, con altre che ritengo possano essere dei *Caduveo* e dei *Guanà*, dall'amico cav. Guido Boggiani (2).

17. *Kinikinào*, affini ai *Guanà*, vivono ad Ov. di Albuquerque e presso Miranda; erano una volta stabiliti nei dintorni di Corumbá, da dove mi viene una accetta solcata che ad essi attribuisco, colle debite riserve.

V. PANO; questa famiglia si compone di poche tribù sparse nella parte occidentale dell'Amazzonia, nel Perù e nella Bolivia. Le tribù brasiliane rappresentate nella mia Collezione sono:

1. *Mayurunà*, abitanti lungo il Rio Yutahy, affluente destro dell'Amazzone; di essi posseggo due accette corte e massiccie, di un tipo affatto speciale.

2. *Amahuaka*, vivono tra il Rio Tamayá ed il R. Sipahuá, affluenti dell'Amazzone (Solimôes); sono rappresentati da tre cuspidi di freccia, lunghe, assai bene lavorate e dentellate; una, di legno di Palma, non offre altro di speciale, ma le altre due sono tagliate in un osso duro e compatto che direi tolto dalla mandibola di un grosso Caiman, e perciò singolarissime.

---

(1) E. H. GIGLIOLI, *Le Cerbottane,* in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXI, pagina 25. Firenze, 1891.

(2) G. BOGGIANI, *Nei dintorni di Corumbá,* in *Boll. Soc. Geografica italiana,* 1897, pagine 366, 376, fig. 3, tav. X. Roma, 1897.

3. *Karipunà,* vivono lungo l'alto R. Madeira, quasi ai confini della Bolivia; sono rappresentati nella mia raccolta da una bellissima accetta di pietra nera ben levigata, che ha la singolarissima specialità di essere fissata dal solo mastice al manico, semplice bastone cilindrico contro il quale è meramente appoggiata; ciò si vede benissimo perchè la parte posteriore del bastone è allo scoperto, mostrando l'assoluta assenza di qualsiasi legatura. Deve essere ben tenace quel mastice per resistere ai colpi!

VI. Miranha, piccola famiglia con tribù sparse tra gli affluenti sinistri dell'alto Amazzone e del Rio Negro; quelle del Rio Uaupés vi sono dubbiosamente comprese e sono appunto quelle meglio rappresentate nella mia Collezione.

1. *Tucano,* vivono sul R. Uaupés affluente del R. Negro; di essi posseggo: Una accetta di forma allungata con due intaccature, detta *Comè.* Un *Ettembodá*, ornamento cilindrico di quarzo bianco translucido, forato e unito a corde ornate con pendagli di semi e penne; è simile affatto, meno nelle dimensioni, a quello già ricordato dei *Tarianá.* Un flauto con tre fori e pendagli di conterie e di penne; chiamasi *Nhama-náu*, ed è fatto con una tibia di Giaguar; fu raccolto sul Rio Apoporì, affluente dell'Uaupés. Una lancia, usata, credo, specialmente in certi balli, di legno scuro, tutta d'un pezzo; alla base della cuspide havvi un rigonfiamento bulbiforme vuoto, con fessure per le quali si introducono a forza nella cavità alcuni piccoli ciottoli, i quali cozzando convertono la lancia in sonaglio. Ho poi, dei *Tucano*, una serie di ornamenti di penne: diademi, pettini e pendagli; ed alcuni abitini femminili fatti con un mosaico di conterie di vario colore artisticamente combinate, e detti *tanga;* servono a coprire il pube.

2. *Kobeú,* pure abitanti intorno al R. Uaupés; sono rappresentati nella mia raccolta da: Tre accette, dette *Tagó*, con due intaccature e sezione quasi circolare, una delle quali appartiene alla sottotribù *Uanauá.* Una grande grattugia da mandioca, simile affatto a quella piccola dei *Tarumá* della Guiana, ed i pezzettini di quarzo fissati sulla superficie concava dell'arnese sono disposti col medesimo disegno alla greca; è ben evidente che le due escono dalla medesima officina (1).

3. *Miranha,* viventi lungo il basso R. Putumayo od Içá; sono rappresentati da una rozza accetta di roccia verde.

(1) A. R. Wallace, *Travels on the Amazon and Rio Negro,* pag. 503, pl. V, fig. *a.* London, 1853.

VII. Guaykurú; famiglia non bene definita; ha scarsa rappresentanza nel Brasile e sarebbe più largamente distribuita nella Bolivia meridionale (Chaco) e nel Paraguay.

1. *Mbaya* o *Caduveo*, tribù splendidamente illustrata dall'amico mio Guido Boggiani, abitante l'angolo S. E. del Matto Grosso, non lungi dal confine del Paraguay sul lato sinistro del fiume omonimo. Nella mia raccolta ho quattro accette litiche che ritengo fossero dei *Mbaya;* due sono semplici, due rozze e solcate, una di queste è cilindrica; vennero trovate nei pressi di Corumbá e del forte Olympo; da tempo i *Mbaya* non usano accette di pietra, anzi due assai rozze raccolte tra loro dal Boggiani e da lui figurate (1), che sono similissime alle mie, erano dai *Caduveo,* che se ne servivano per rompere noci, ritenute per « pietre del cielo » ossia, cadute dal cielo. Il caso non è nuovo nella storia delle accette litiche e non impedisce che antenati non troppo lontani degli odierni *Caduveo* le usassero come tali. Ho ancora un grande remo, di legno chiaro in un solo pezzo, di cui la lama terminale lanceolata è decorata sui due lati, come pure sulla parte ad essa vicina del lungo manico cilindrico, con un ornato abilmente tracciato in nero, del medesimo carattere di quello che i *Caduveo* si dipingono sulla faccia e col quale adornano la ceramica, per la quale sono noti.

VIII. Tribù di incerta parentela; queste potrebbero anche essere connesse con talune delle sette famiglie menzionate, così il D.r K. von den Steinen poneva i *Karayá* tra i Gēs; ma nella incertezza meglio vale il tenerle separate; non ho bisogno di aggiungere che, eccetto in casi indicati, queste tribù non sono connesse tra loro:

Uabóy, tribù forse di stirpe Aruak, che visse lungo il R. Trombetas; è rappresentata nella mia Collezione da tre accette del comune tipo con due intaccature.

Murá, erano sparsi lungo l'Amazzone, alla Costa do Paru, presso Borba e lungo il R. Anibá, affluente del R. Urubú; riferisco ad essi, colla dovuta riserva, sei accette litiche rinvenute nelle località citate; di esse quattro hanno le solite due intaccature, due hanno sporgenze posteriori; una delle prime presenta poi un largo foro iniziato al centro (come quello che caratterizza le due accette già descritte degli *Arequena*) e quattro fori piccoli iniziati intorno a quello centrale.

---

(1) G. Boggiani, *I Caduvei,* pag. 153, fig. 73. Roma, 1895. — Id., *I Caduvei,* in *Mem. Soc. Geogr. ital.*, V, pag. 237, fig. 12. Roma, 1895.

Juaicipoiá o *Cipaiá*, viventi sul lato sinistro del basso R. Xingú; di essi posseggo uno scalpello litico piatto, l' unico che ho veduto dal Brasile.

Kiriri, forse di stirpe Gēs, vissero nell'interno di Pernambuco; sono rappresentati dubbiosamente nella mia raccolta da una bella accettina di porfido allargata al tagliente.

Cupè-lobo, tribù poco nota errante nelle foreste a destra del medio Tocantins; di essi posseggo un'accetta litica recente, piatta, ristretta a metà, e coperta tuttora di mastice nero alla estremità posteriore.

Karayá, affini ai Gēs per alcuni Autori; vivono tra il Tocantins e lo Xingú. Della sotto-tribù dei *Karayá-Sambioá* dell'Araguaya, posseggo tre *Manuterĕ*, quei singolarissimi e bellissimi ornamenti pel labbro inferiore, di quarzo o di onice bianca, fabbricati, pare, dai *Tapirapë* e portati dai *Karayá* in occasioni festive; due sono grandi, a forma di chiodo con capocchia, ma divaricati, non appuntati, all'altra estremità, che è quella tenuta nel labbro (1); il terzo è conico, piuttosto rozzo. Ho inoltre: Una delle bellissime e caratteristiche lancie di legno duro, dette *Tonàri*, con grossa cuspide di osso di Giaguar; la parte superiore dell'asta è avvolta in un elegantissimo intreccio con disegni geometrici in nero, e con verticilli e pendagli di penne rosse e gialle (Ehrenreich, *Op. cit.*, pag. 19, tav. VI, f. 7). Un arco (*Suahĕtĕ*) ornato anch'esso di penne, con due freccie (*Uehê*); questi pure illustrati dall'Ehrenreich nella sua bella monografia sui *Karayá* dell'Araguaya (*Op. cit.*, pag. 17, pl. VI, fig. 1, 8, 9); le freccie da guerra hanno per cuspide un aculeo di *Trygon*. Infine una *Uatahaná*, bella cintura da ballo a sonagliera, fatta con una larga fascia di tessuto di cotone dalla quale dipendono dei grossi pendagli a grappolo di semi di *Thevetia*.

Trumai, abitanti lungo il Kuliseu ed il Ronuro, nel Matto Grosso, noti fabbricanti e commercianti di strumenti litici. Di essi ho: Una bella, grossa e lunga accetta, *Daka*, di augite, in uso, raccolta e donatami dal D.r H. Meyer, il quale nel 1896 fece una esplorazione della regione dell'alto Xingú; queste accette sono immanicate come quelle dei *Bakairi*. Due *Opep*, cuspidi claviformi, per freccie da uccelli, una con due sporgenze ottuse; sono di diorite; vennero pure raccolte dal D.r H. Meyer e sarebbero ora in disuso. Un notevole trapano a frullo, con stelo di canna, armato alle due estremità con cuspidi di selce,

---

(1) P. Ehrenreich, *Beitr. z. Völkerkunde Brasiliens*, pag. 11, fig. 2. Berlin, 1891.

legate e fissate con mastice nero a base di cera; uno simile è figurato da K. von den Steinen (1).

Bororó, vivono tra l'alto R. Paraguay ed il R. São Lourenço, nel mezzodì dell'enorme Stato di Matto Grosso; avevano un villaggio anche sul lato destro del R. Paraguay, presso Salinas in Bolivia; quelli del S. Lourenço sono usualmente detti *Coroados*. Di essi la mia Collezione ha una discreta serie di oggetti, alcuni di grande pregio, provenienti quasi tutti dalla regione del S. Lourenço. Rammenterò: Due grandi accette, *Paro;* una assai lunga, di una roccia verde brizzolata, è passata attraverso un lungo manico cilindrico leggermente clavato, di un legno rosso pesante e vi è fissata con poco mastice; la seconda è cilindrica, di porfido, e differisce da quante altre ne conosco per avere alla estremità posteriore troncata una sporgenza centrale cilindrica; ha pure un solco poco marcato che la circuisce posteriormente; viene dai *Bororó* del Rio das Mortes. Un *Kaiporu ?*, pestello o macinatoio di quarzo ialino, di forma emisferica. Un punterolo robusto di osso di cervo, guernito di penne; è figurato dal D.r K. von den Steinen (*Op. cit.*, pag. 475, f. 132). Una *Baragára*, lancetta di osso per forare il labbro inferiore, con lungo manico coperto di penne, figurata da K. von den Steinen (*Op. cit.*, pag. 475, f. 131). Due *Ato-akiua?*, scalpelli fatti con un incisivo di Capibara legato su un corto bastoncino, pure figurati da K. von den Steinen (*Op. cit.*, pag. 487, f. 139). Un *Ruo* o *Ato*, raschiatoio fatto con una conchiglia bucata di *Bulimus* (K. von den Steinen, *Op. cit.*, pag. 487, f. 140). Uno scudo ovale, fatto coll'intiera corazza dorsale del *Priodontes gigas*. Un grande *Pariko*, bel diadema fatto colle penne alari e caudali azzurre dell'Ara; è pure figurato da K. von den Steinen (*Op. cit.*, pag. 478, f. 133). Due *Bokodori*, caratteristico ornamento pettorale semilunare, fatto con due delle grosse unghie anteriori del *Priodontes gigas*, unite per le basi, ove sono ornate con dischetti di conchiglia, penne rosse e stringhe, ed appese ad un cordone (*Op. cit.*, pag. 479, f. 135). Tre ornamenti pettorali di denti: uno lungo, fatto con 109 canini di *Mycetes* in doppia serie, assicurati con intreccio su due bastoncini uniti con legature; due corti di canini e molari del *Felis onça*, il più grande detto *Aigo-murieri*, il più piccolo, *Aigo-O;* sono anch'essi figurati (*Op. cit.*, tav. I, pag. 473). Due ornamenti labiali: uno, detto *Bokodaga*, è una lunga ed esile *tembetá* di resina

(1) K. von den Steinen, *Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens*, pag. 204, fig. 21. Berlin, 1894.

ialina; l'altro, detto *Araruleu*, è una catenella di placche discoidali di conchiglia bianca, forate ed unite in serie (*Op. cit.*, tav. XXVII, pag. 475, f. 130). Due *Buregi*, singolari e caratteristici diademi di unghie di Giaguar, legate in circolo colle punte rivolte in alto (*Op. cit.*, pagine 479, 480, f. 136). Un *Puduga*, pettine doppio di spine di palma unite con elegante legatura, ornato con penne (*Op. cit.*, pag. 472). Una *Boura*, collana di dischetti forati, neri di legno, e bianchi di alabastro (*Op. cit.*, pagine 455, 480, f. 127). Infine un arco (*Baiga*) e sei freccie (*Tuyo*); hanno nomi speciali quelle con cuspidi di osso, di bambù, od ottuse, da uccelli (*Op. cit.*, pag. 484, fig. 5, 3, 7, 10).

Prima di lasciare il Brasile noterò — prendendo a considerare l'accetta come principale strumento dell'Età litica ivi tuttora vigente — che sebbene essa presenti una singolare varietà di forma, vi sono tipi esclusivi o quasi, come quello semilunare e quello a prolungamenti posteriori in linea colla base, da non confondersi con quello ad alette; ed altri predominanti in certe regioni, come quello con due intaccature, nell'Amazzonia. In nessun altro paese però, nel passato come nel presente, l'accetta neolitica ci dà tanta varietà di forme.

14. *Ecuador*

Adottando, anche in questo caso per mera comodità, l'area coperta dall'odierna Repubblica, debbo ricordare che essa è divisa in due parti in senso longitudinale dalla maestosa Cordillera delle Andi. Il lato del versante atlantico, che confina colle provincie interne della Colombia o Nuova Granada, del Brasile e del Perù, è in parte ancora poco o punto esplorato e le sue foreste albergano tribù selvaggie, alcune tuttora viventi nell'Età della pietra. Di queste tribù, viventi tra il R. Chincipe ed il R. Putumayo, le principali sono riunite nelle famiglie seguenti: Zaparos, Givaros, Coto od Orejones (affini, pare, ai *Ticuna*) e Cofanes. Il lato dell'Ecuador sul versante del Pacifico fu popolato dai *Quitu*, *Cara*, *Manta*, *Cañari* ed altre tribù, alcune delle quali raggiunsero la civiltà dei Chibcha e seppero lavorare l'oro, l'argento ed il rame; esse furono conquistate dagli Ynca del Perù e alla distruzione di quell'Impero caddero sotto la dominazione spagnuola, colla quale cessarono l'uso di armi e strumenti litici.

Nella mia Collezione la Età della pietra odierna dell'Ecuador transandino, e quella cessata poco più di tre secoli fa colla invasione europea delle provincie sul Pacifico, è rappresentata da non moltissimi,

ma interessanti esemplari. Ne farò la rassegna incominciando colle tribù selvaggie, ripartite nelle indicate famiglie.

Givaros; questa famiglia è sparsa tra il R. Chincipe ed il R. Pastaza; alcune delle sue tribù vivono entro il territorio peruviano e sembrano esser vaganti; costituiscono un gruppo interessantissimo tra gli indigeni dell'America meridionale e meriterebbero di essere ben studiati prima che non vengano modificati o decimati come tosto o tardi infallibilmente avverrà. Hamy li crede affini ai Tupi.

I Givaro o Xivaro sono notissimi per i loro singolari trofei guerreschi; questi consistono in teste di nemici uccisi, preparate in un modo speciale affatto: tolgono dalla testa recisa il cranio e tutte le parti molli, e quindi conciano la pelle insieme a quella di parte del collo, in modo che quella testa disseccandosi si contrae senza sformarsi, e diventa — conservando, in modo talvolta straordinario, le fattezze e tutta la lunga nera, folta e lucente capigliatura — delle dimensioni di un arancio. Queste teste meravigliose sono poi ornate con pendagli alle orecchie di uccelli quasi intieri e penne di colori vivaci nonchè di elitre smeraldine od iridescenti di *Buprestis*, infilate in cordoni; la bocca è sempre chiusa e cucita e da essa dipende una frangia di lunghi cordoncini di cotone in parte tinti con *urucú;* in qualche esemplare le guancie sono dipinte con striscie rosse ed azzurre. Un lungo cappio di trecciolina di cotone è infilato nel vertice e passa intorno al capo del fortunato guerriero, quando, in occasioni festive, fa pompa del suo trofeo, pendente in mezzo al suo dorso ed appoggiato sopra un curioso ornamento pure assicurato con larga fascia al suo capo. Questo ornamento, detto *Tayu-tuliu*, è formato di otto serie, ciascuna di 48 tubetti tagliati uguali in ossa alari di Tucano imbiancate, lunghi 70 mm. e infilati in modo da stare l'uno perfettamente accanto all'altro; tra una serie e l'altra corre una fila di semi neri, e, in cima ed in fondo, ad ogni due tubetti corrisponde una maglia formata da 8 o 10 degli stessi semi; in cima, queste maglie sono unite strettamente e cucite alla fascia di fitto tessuto di cotone che cinge la testa del guerriero; in fondo, sostengono un bordo di denti di scimmia dal quale dipende una folta frangia a grappoli di elitre iridescenti di un grande *Buprestis* (1). Queste testoline sono dette *Chancha*, e

(1) G. A. Colini, *Collezione etnografica degli indigeni dell'alto Amazzone*, in *Boll. Soc. Geogr.*, 1883, pag. 34 (Estr.), tav. II, f. 18. Roma, 1883.

sono tra le ricercate rarità dei Musei Etnografici; da quanto a me risulta, i GIVARO ne preparano tuttora.

Nella mia Collezione conservo quattro di queste teste, perfette e tra le meglio preparate che conosco. La prima appartenne ad un GIVARO *Murato* del R. Pastaza; è piccolissima, ha i capelli relativamente corti e dalle orecchie pendono splendidi cordoni di elitre smeraldine di *Buprestis*. La seconda fu presa ad un GIVARO *Xebro* o *Xebero* del distretto di Macas dal noto viaggiatore C. Buckley nel 1871-72, e sarebbe la testa della seconda moglie di Hilinchima, capo dei GIVARO *Achuali*, ucciso in un colla sua famiglia da una banda di *Xebero* (1); questa testolina è ornata alle orecchie con pelli di *Calliste*, penne di *Rupicola* ed elitre del grande *Buprestis*. La terza delle mie *Chancha*, avuta da un GIVARO *Antipa*, tribù vivente tra il R. Santiago ed il R. Nieva, sarebbe la testa di un GIVARO *Aguaruna*, tribù che stazionava all'E. del Pongo de Manseriche, sul R. Chincipe. La quarta di queste mie testoline non è ancora ultimata nella preparazione e conserva ancora la cucitura provvisoria della bocca e tre punteroli di legno di Palma passati attraverso alle labbra. È la testa di un GIVARO *Uambiza* ucciso in un attacco che fecero questi contro Iquitos il 15 agosto 1889; essi vennero respinti dai GIVARO *Aguaruna*, i quali prepararono a modo loro le teste degli uccisi. In questa *Chancha* i capelli ai lati sono raccolti e legati, le orecchie sono ornate con corde guernite di ciuffi di penne rosse e gialle di Tucano. Il Colini nella sua erudita Monografia (2), figura una di queste testoline in uno stadio di preparazione ancora meno inoltrato. Gli *Uambiza* vivono lungo i fiumi Santiago e Morona, ed, in territorio peruviano, sul Marañon od alto Amazzone.

Posseggo ancora un *Tayu-tuliu*, descritto sopra; venne raccolto tra i GIVARO *Gualaquiza* o *Uambiza?* dal Padre L. Pozzi, nel 1871.

Ho due delle accette litiche dei GIVARO, entrambe ad alette; una bellissima degli *Aguaruna*, di una roccia verde brizzolata, ben levigata e foggiata; è unita con artistica legatura ad un bastone cilindrico di legno scuro; venne raccolta sul R. Cachiyacu, entro il territorio peruviano; l'altra, più piccola e senza manico, è simile affatto

---

(1) Questo nome è un mero sinonimo di GIVARO; quella banda era forse di *Uambiza*. La testa di Hilinchima sarebbe quella figurata dal Lubbock (*Journ. Anthrop. Inst.*, III, pl. I. London, 1874).

(2) G. A. COLINI, *Osservazioni etnografiche sui Givari*, in *Mem. R. Accad. dei Lincei*, 1883, pag. 22 (Estr.), tav. I, f. 1. Roma.

a quella figurata dal Pigorini (1), e proviene pure dai *Murato* del R. Pastaza.

Degli *Uambiza* ho inoltre una piccola elegantissima *tanga* (cuopripudenda) femminile: su un bel tessuto, che forma anche la cintura, sono uniti tre pezzi quadrati, uno mediano grande, due laterali o posteriori piccoli; essi sono coperti, sull'esterno, di conterie bianche, rosse, verdi e blù, e sono guernite in basso da una fitta frangia di denti di scimmia, lastrine di osso, conchiglie e semi; è una meraviglia di eleganza selvaggia. Pigorini ne figura una (*Op. cit.*, tav. II, f. 5).

Degli *Aguaruna* posseggo: un bel braccialetto fatto di tubetti di grandi ossa alari di uccello, tagliati uguali corti e legati in ordine verticale gli uni accanto agli altri; un pendaglio di denti di Giaguar, Peccari e Caiman, forati e uniti su cordicella di capelli umani; ed una collana di sezioni di ossa alari di un grosso uccello, tagliate corte, unite su una cordicella ed intercalate con semi.

Degli *Achuali* ho tre collane, due di denti di scimmia, intercalati con conterie; una di esili tubetti di ossa alari di uccello, piuttosto lunghi, infilàti ed intercalati con semi.

Infine dei *Murato* del R. Pastaza ho una bellissima lancia di legno *chonta*, tutta di un pezzo, con una lunghissima e larga cuspide triangolare.

Zaparos, famiglia sparsa specialmente lungo il R. Napo, ed ivi rappresentata da diverse tribù, più o meno modificate dai missionarî. Di quella *Zaparo*, che ha dato nome alla famiglia, e che è, credo, la più civilizzata, la mia Collezione ha pochi oggetti. Rammenterò: Un *Namuënaka*, sonagliera per balli da portarsi come cintura; vi sono appesi grossi frutti (o meglio gusci troncati) di *Cerbera ahouai*. Un *Murupisci*, grande collana o sciarpa fatta con semi bianchi (*Coix?*), rossi (*Guayruru*) e neri (*Huanbiac?*), uniti in cinque file a contatto e combinati in modo da formare disegni. In ultimo, due pesi di rete da getto per la pesca; sono ciottoli di pietra scura, semplicemente legati.

Degli *Abiquira* o *Abijckira* della sponda destra del Napo, posseggo una interessantissima accetta immanicata raccoltavi dall'Osculati il 20 novembre 1847 e donatami dal conte E. Turati: è di pietra verde ben squadrata con alette intaccate e ben marcate, ed è legata late-

---

(1) L. Pigorini, *Di alcuni oggetti etnologici dell'Ecuador*, in *Mem. R. Accad. dei Lincei*, sez. 3, VII, tav. I, fig. 2. Roma, 1881.

ralmente su corto manico cilindrico, leggermente scavato al punto ove si appoggia l'accetta; questa è stata figurata dall'Osculati (1). Ho inoltre due collane, una di grossi denti di Caiman, tagliati e levigati; l'altra di semi rossi e neri con pendagli.

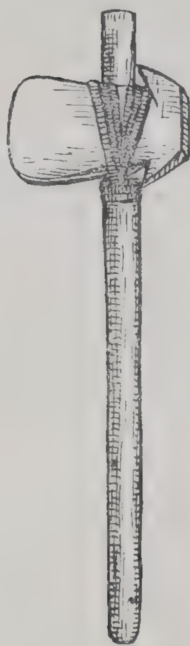


Fig. 47 – Accetta litica degli *Abiquira*. R. Napo.

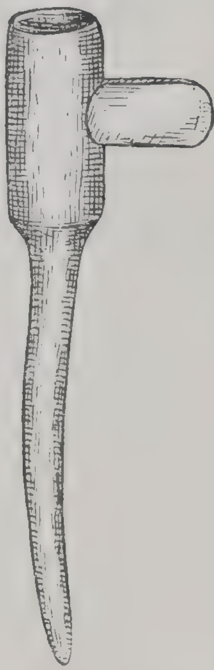


Fig. 48 – Accetta litica degli *Anckutere*. R. Napo.

Degli *Anckutere*, viventi sulla sponda sinistra del Napo, ho pure una bella accetta, raccolta dall'Osculati il 26 novembre 1847, datami ancora dal conte Turati. La pietra, di roccia scura, ha forma di mandorla coi lati squadrati, ed è incassata colla estremità posteriore, senza concorso di mastice, in un alveolo nella parte più grossa di un manico claviforme cilindrico; è un genere di immanicatura simile affatto a quello usato dai *Suyá* e tribù vicine sull' alto Xingú. In uno studio sulle accette litiche delle tribù del Napo, compresa quella dei *Coto* od *Orejones*, studio fatto insieme al signor C. H. Dolby-Tyler, ho figurato non solo la accetta degli *Abiquira* e quella degli *Anckutere*, sopra menzionate, ma le due di tipo diverso usate dai *Coto* del Napo inferiore (2); riproduco qui le figure di queste ultime, sebbene non le possegga, per l' interesse grande che hanno per chi studia le immanicature di accette usate da popoli sud-americani ancora viventi allo stadio del Neolitico.

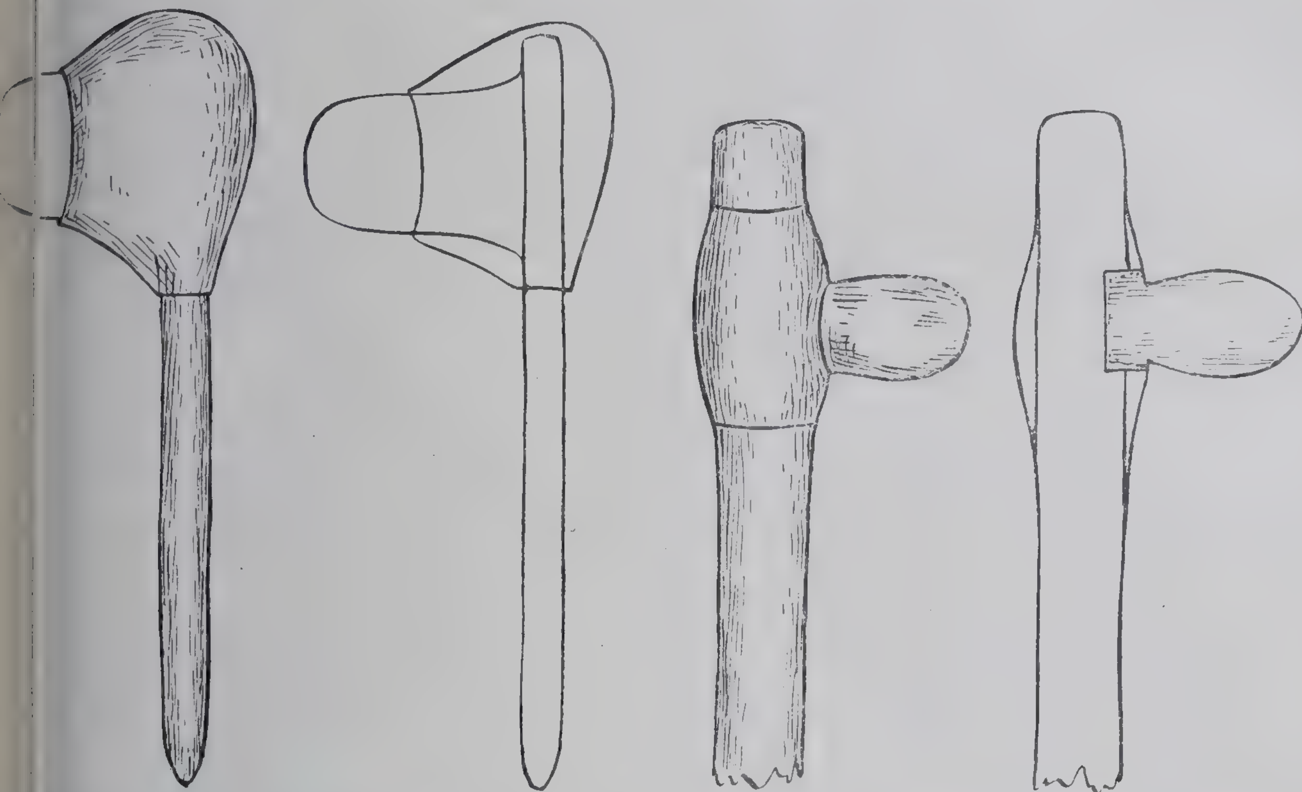
Degli indigeni dell' Ecuador viventi sul versante del Pacifico, modificati prima dai Peruviani incaitici e poscia assai più profondamente dai conquistatori europei; posseggo una discreta serie di armi e strumenti litici, ed alcuni di quelli in metallo, che illustrano lo stadio eneolitico in cui quei popoli si trovavano all' arrivo degli Spagnuoli.

---

(1) G. Osculati, *Esplorazione delle regioni equatoriali lungo il Napo ed il fiume delle Amazzoni*, pag. 275, tav. XII, f. 20. Milano, 1850.

(2) C. H. Dolby-Tyler ed E. H. Giglioli, *Di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso certe tribù del Rio Napo*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXV, pag. 283. Firenze, 1895.

Per le invasioni avvenute, non è sempre possibile attribuire quelle armi e quegli strumenti con certezza a questa od a quella tribù degli antichi abitanti di questa porzione dell'odierno Ecuador.



ig. e 50 – Piccole accette litiche dei *Coto;* nella seconda t parte del mastice, ma non è segnata la legatura. R. po.

Fig. 51 e 52 – Grandi accette litiche dei *Coto;* nella seconda è tolta parte del mastice, ma non è segnata la legatura. R. Napo.

Conservo quindici accette litiche da questo lato dell'Ecuador, varie nel materiale e nelle dimensioni; in quanto alla forma prevalgono due tipi ben distinti nella mia serie; così quattro sono ad alette colla superficie posteriore, ove la pietra si appoggia al manico, più o meno scavata per adattarvisi; e otto sono di un tipo speciale affatto, corte, massiccie, quasi quadrate, ed attraversate da un grosso foro centrale. Le prime, che sono un tipo prevalente nel Perù, vengono da: Tigsan (provincia di Chimborazo); Hutantaqui, presso Ibarra, al N. di Quito; e da Cayambe (provincia di Pichincha) nel S. E. dell'Ecuador. Tutte sono di roccia verde brizzolata, che, nelle due da Cayambe, è identica a quella di cui è fatta l'accetta immanicata che ho dei Givaro *Aguaruna;* esse sono a lama rettangolare diritta o quasi, con alette non intaccate. Quella da Hutantaqui ha la lama inclinata in giù e le alette intaccate; quella da Tigsan ha lama ovale ristretta ove sporgono le alette. Non è improbabile che queste accette abbiano appartenuto agli invasori peruviani.

Le accette del secondo tipo sono, da quanto a me risulta, proprie e

speciali affatto all'Ecuador, onde io non sono alieno dal ritenerle pertinenti agli antichi *Quitu.* Per il grosso foro, centrale o quasi, esse rammentano le singolari accette degli *Arequena* dell'Amazzonia; sono tronche e piane dietro. Le mie variano nelle dimensioni e nelle condizioni del tagliente reso in alcune ottuso dall'uso. Le tre più belle e più grandi, di una roccia verde chiaro, vengono da Sangolqui, nei pressi di Quito; una, di forme più allungate, di roccia porfirica scura, fu raccolta a Cayambe; un'altra grossa, notevole per avere il lato inferiore scavato dietro, ed il foro in mezzo al tallone così formato, fu raccolta presso Ibarra; una, molto raccorciata, di pietra scura, venne trovata nelle vicinanze di Riobamba; infine le due ultime, assai logore, vengono da Guallobamba, a N. E. di Quito (1).

Le altre tre mie accette in disuso dall'Ecuador sono di tipi diversi affatto: La prima, da Cañar a N. di Cuenca, è piccola, tozza, solcata intorno posteriormente, ove termina troncata con sezione ovale; al tagliente è ottusa come fosse non finita o destinata a servire da martello; appartenne certo ai *Cañari.* Le due altre vengono dalla provincia litoranea di Manabi, a N. di Guayaquil, e sono forse reliquie degli antichi *Manta;* una è di una pietra nera, ha sporgenze posteriori, è levigata solo al tagliente essendo foggiata con scheggiature; è un tipo speciale affatto e viene dai pressi di Porto-viejo; l'altra è più singolare ancora: è grande, di roccia basaltica, ha la forma di una delle nostre accette di ferro, con tagliente tondo; dietro diventa quasi cilindrica e termina tronca; al punto ove s'ingrossa è attraversata da un grande foro e sopra di questo ha un largo solco; viene da Montecristi.

Ho ancora dall'Ecuador due teste di clava litiche forate, a forma di stella a sei raggi; questi sono brevi e arrotondati, grossi bernoccoli; è un tipo prettamente peruviano e ritengo che queste clave appartenessero ai conquistatori incaitici. Una, la più grande, viene da Cousobamba, presso Cayambe; l'altra fu raccolta a Carranqui, presso Ibarra. Queste teste di clava litiche non sembrano essere infrequenti; il Whymper ne raccolse una serie specialmente intorno ad Ibarra, e così delle accette di pietra dei due tipi predominanti sopra descritti e di altri che non ho; ed egli ha figurato le une e le altre nella sua

---

(1) Il console T. J. Hutchinson menziona e figura una di queste accette forate trovata da lui e dal signor Steer, in una tomba murata a Moyobamba, Perù, nell'aprile 1872; era forse la tomba di uno degli invasori dell'Ecuador. (Hutchinson, *Two years in Peru*, II, pagine 54, 55. London, 1873).

splendida opera (1). Tutte le teste di clava litiche figurate dal Whymper sono simili alle mie nel tipo.

Da Cayambe ho un lisciatoio litico, mero ciottolo. E dal Manabi due figurine antropomorfe; una di pretto tipo peruviano è di arenaria, foggiata con arte; l'altra, più recente, è di conchiglia (*Spondylus*), sembra un bambino in fascie ed ha due metà di chicco azzurro di vetro per occhi.

Dell'Ecuador eneolitico ho infine tre di quelle grosse e pesanti accette di rame puro, semilunari, con lungo e largo peduncolo forato; esse sono una specialità della regione intorno a Cuenca, e non si trovano, credo, altrove. La più grossa, che è ornata con incisioni su un lato, viene da Azogues; la mezzana da Tuca; la terza, con peduncolo più breve, dai dintorni di Cuenca, ove ne fu scoperto un ricco ripostiglio; venne raccolta dal barone Gunzburg. Il Whymper (*Op. cit.*, pag. 278) ne figura due, ma le dice di bronzo.

15. *Perù*

Anche qui mi conviene adottare presso a poco i confini attuali della Repubblica omonima; e, come fu il caso coll'Ecuador, essa va considerata, eccetto nelle provincie più meridionali, ove si immedesima colla Bolivia, divisa in due regioni dalla grande catena delle Andi, sebbene lo spartiacque non ne segni sempre i limiti. In quella transandina, abbiamo tribù selvaggie vaganti nelle foreste primitive e lungo gli affluenti più occidentali del potente Amazzone, nonchè la porzione più alta del suo corso, il Marañon. In quella sul versante del Pacifico, colla già notata eccezione, abbiamo i discendenti dei fautori ed influenzati della meravigliosa civiltà incaitica, genti ora completamente modificate e degradate, che il Pizarro trovò in una fiorente prima Età dei metalli (escluso beninteso il ferro) con uno strascico del Neolitico. Ho già accennato ai nessi tra il Perù e l'Ecuador; vedremo più tardi che ve ne sono non solo colla Bolivia, ma ancora col Chili e coll'Argentinia, ove penetrarono i conquistatori incaitici prima dell'arrivo degli Europei.

La mia Collezione possiede un discreto e, posso dire, importante materiale illustrante le colture primitive dei popoli del Perù. Anche

---

(1) E. Whymper, *Travels amongst the Great Andes of the Equator*, pagine 269, 271, 273. London, 1892.

in questa occasione ne farò la rassegna incominciando dalle tribù selvaggie transandine, le quali hanno naturalmente rapporti con quelle dell'Ecuador, del Brasile e della Bolivia, con cui la regione da esse abitate confina.

Membri della grande famiglia Tupí, vivono sull'alto Marañon, intorno alla foce del R. Huallaga, i *Kokama;* dei quali posseggo due rozze accette litiche dette *Ji;* una grande ed una piccola, entrambe legate con *sipos* (liane sottili) su un lato della estremità di un manico pure greggio; sono però oggetti rari ed altamente interessanti; le due pietre sono a mandorla e non levigate, ma liscie. Dei *Kokama* ho ancora una bella collana fatta con dischetti bianchi (di conchiglia?), forati e frammisti ad alcuni neri; rassomiglia alla già menzionata collana dei *Bororó.*

Appartenenti alla famiglia degli Aruak, vivono sull'alto Ucayali i *Kampa* o *Piro;* essi sono rappresentati nella mia Collezione da una piccola accetta ad alette di pietra verde scuro; venne presa ad un *Amoesha* (sotto-tribù dei *Piro*) sulla sponda destra del Rio Chanchamayu, affluente del Tarma e dell'Ucayali, da un Italiano ivi dimorante. Ho inoltre un singolarissimo giavellotto, che credo sia un oggetto cerimoniale od un insegna di comando; è fatto tutto di un pezzo, di un bel legno rosso cupo, accuratamente foggiato e levigato; la cuspide è tagliata in imitazione di una di quelle da freccia di bambù e alla sua base è scolpita una faccia umana coi capelli tagliati a frangia sovrapposti, gli occhi segnati con dischetti di conchiglia e la bocca guernita con quattro denti incisivi di *Cebus;* l'asta è ornata con legature e pendagli con avanzi di penne.

La famiglia Pano è rappresentata pure nella mia raccolta peruviana; così dei *Conibo* dell'alto Ucayali posseggo una grossissima e notevole accetta, larga e piatta, rozzamente foggiata colla scheggiatura e soltanto levigata al tagliente; essa è unita con abbondante legatura di corda di *chambira,* imbrattata con mastice nero, ad un lungo e relativamente esile manico, diritto e cilindrico; venne raccolta verso il 1858, da J. Hollocombe. Dei *Cashibo,* pure viventi lungo l'Ucayali, ho una grossa e bella accetta, di pietra nera, ben levigata, solcata dietro, ove finisce tronca; è certamente uno strumento che era in uso, sebbene privo del manico. Dei *Cashibo* o *Kassivo,* ho anche una lunga fiocina di canna con tre punte divaricanti di legno duro, armate con cuspidi di osso. Infine dei *Setibo,* del basso Ucayali, posseggo una piccola accetta con alette, di roccia scura.

Il *Tlahuantin-suyu*, l'antico civile impero del Perù, venne fondato da un popolo di forti montanari, gli Ynca, i quali abitarono in origine la regione montuosa tra Cerro Pasco ed il lago Titicaca, drenata dagli alti affluenti dell'Ucayali; l'antica *Cunti-suyu*. Essi furono, secondo Markham (il quale a mio parere ha meglio studiato la Etnografia dell'antico Perù), anche gli architetti dei monumenti preistorici di Tiahuanaco, ed io condivido tale opinione. Gli Ynca erano divisi in sei tribù; una di queste era quella dei *Quichua*, dalla quale ebbe nome l'idioma che si estese e rimane non solo nel Perù odierno, ma che ha lasciato traccie ovunque giunsero gli Ynca; e questi estesero il loro dominio, dall'antica loro culla intorno al Cuzco, non solo su tutto il Perù e la Bolivia, ma su gran parte dell'Ecuador al N. e del Chili al S. penetrando nel primo caso nella Colombia ed inoltrandosi a S. E. dalla Bolivia ben avanti nell'Argentinia.

Altri popoli dell'antico Perù erano: I Colla, assai più noti sotto il nome di Aymará; nome che originò da un errore commesso poco dopo la conquista spagnuola e che oggi sarebbe non facile di sradicare dalla Etnologia, come vorrebbe il Markham con piena ragione (1). I Colla abitano il *Colla-suyu*, o *Collao*, regione altissima che comprende il bacino del lago Titicaca e la parte adiacente dell'odierna Bolivia. Furono sempre per coltura al disotto degli Ynca, le loro armi erano, e sono, la fionda e le bolas o *ayllos*. Vengono quindi gli Huanucu, pure forti montanari, i quali abitavano la regione elevata tra Cerro Pasco e Loxa, ove nasce il potente Amazzone, regione detta in antico *Chincha-suyu*. Le vallate della regione costiera del Perù medio e settentrionale, rese assai fertili da un sistema sapiente di irrigazione di cui si trovano ancora le traccie, era la patria dei Yunca e dei Chimu, e dopo la conquista incaitica ebbe il nome di *Yunca-suyu*. Lungo il litorale, al N. intorno a Sechura ed al S. intorno ad Arica e più in giù, vivevano tribù di modesti pescatori, che sono state considerate distinte ed alle quali il nome di Chango potrebbe essere dato collettivamente; le principali erano al N. gli *Etene* e *Colane*, al S. i *Chango* in senso ristretto. Col nome di *Anti-suyu*, gli Ynca designavano la regione transandina del Perù e della Bolivia, che ho in parte esaminato e che allora, come ora, era popolata da selvaggi.

---

(1) C. R. Markham, *On the geographical positions of the tribes which formed the Empire of the Yncas.* — Markham and Saunders, *Notes to accompany the map of Ttahuantin-suyu*, in *Journ. R. Geogr. Soc.*, XLI, pag. 281. London, 1871. Il nome *Aymará* era quello di una sotto-tribù Ynca.

Gli Ynca, non solo furono conquistatori in tutta la espressione del termine, non solo imposero la loro lingua e le loro usanze ai popoli sottomessi, ma avevano il costume di stabilire colonie dei loro, o *mitimaes*, nei paesi conquistati. Ciò rende assai difficile in certi casi di poter attribuire a questo od a quello degli antichi popoli del Perù gli oggetti che oggi si trovano nei sepolcreti o *huaca*, che hanno fornito quasi tutte le reliquie di quelle genti, in nostro possesso; giacchè gli antichi Peruviani avevano in comune con tanti altri indigeni dell'America l'uso di seppellire coi loro morti tutti gli oggetti appartenuti al defunto; e inoltre nella regione costiera del Perù il clima asciuttissimo ed il terreno impregnato con nitrato di sodio, permettono una meravigliosa conservazione degli oggetti, quale in nessun altro paese è possibile. Parlo qui anche per esperienza personale, giacchè nell'agosto 1867 feci scavare nei pressi di Lima una grande *huaca* e ne trassi ornamenti di penne e tessuti con delicati colori, freschi come se fossero stati sepolti allora; eppure erano sotterra senza riparo alcuno da oltre tre secoli.

Ho già detto che avanti la conquista spagnuola i Peruviani vivevano in uno stadio che corrisponde circa alla nostra prima Età dei metalli con avanzi del Neolitico; onde è naturale che armi e strumenti litici e di metallo si rinvengano insieme nelle tombe. Nel fare la rassegna di quelli che fanno parte della mia Collezione scelgo perciò l'ordine naturale e non quello del materiale.

Posseggo del Perù antico dieci accette litiche di varie dimensioni; di queste otto sono ad alette e furono trovate a Virú, Moche, Ancon, Pachacamac (*Yunca-suyu*), Perené (*Chincha suyu*) Puno e Tiahuanaco (*Colla-suyu*); notevoli sono: quella da Moche, grossa, di roccia verde macchiata di nero; quella da Puno, di quarzite gialla e rosea, simile nel tipo a quella da Tigsan nell'Ecuador; ed una di quelle da Tiahuanaco, piccola, ma superba, essendo fatta di sodalite azzurra screziata di bianco cosicchè pare di lapislazzuli; era forse d'uso cerimoniale. Ho poi un'accetta piatta, tipo non comune certo, di pietra verde, da Eten. Ed in ultimo una piccola accetta da combattimento, di basalto, tutta d'un pezzo col manico breve e conico; fu rinvenuta a Taraco, lato S. del lago Titicaca, entro la Bolivia; è un tipo davvero raro, che posseggo come oggetto votivo dalla Guatemala, ma che s'incontra in pietra dura nelle Antille.

Posseggo poi sette accette di rame puro, alcune delle quali, per la loro sottigliezza e forma sono piuttosto armi cerimoniali o di parata; di esse, quattro sono tuttora provviste della loro immanicatura e lega-

tura originali e hanno perciò un altissimo pregio. La prima, da Chimbote, ha forma semilunare con intagliato dentro un semicircolo; ed ha un peduncolo a T che penetra in apposito incavo di una lunga e grossa asta di *chonta*, alla quale è poi legato con artistica fasciatura di grosso filo di cotone giallo. La seconda è di un tipo simile, ma la lama è integra, più allungata e più acuminata e tagliente; è annerita e levigatissima ed era certo un'arma formidabile; viene dai dintorni di La Paz, Bolivia, ed è, ritengo, incaitica; non ha manico. La terza, di forma quasi semilunare, è munita di lungo e stretto peduncolo che passa attraverso un manico di *chonta* essendo ripiegato poi alla estremità; il manico sopra e sotto è coperto da un'artistica fasciatura di filo di cotone giallo e blù; quest'accetta, rinvenuta in una *huaca* a Ciclayo, somiglia perfettamente a certe accette da combattimento, in ferro, dei *Zulu* e *Basuto* dell'Africa. La quarta è lunga, scalpelliforme, allargata al tagliente; passa pure attraverso un foro di un manico di *chonta*, rinforzato da elegante legatura di cotone blù; viene dai pressi dell'antica Chimu (Truxillo). La quinta è pure lunga e scalpelliforme, ma si allarga alla estremità opposta al tagliente, ove è presa e fissata contro un manico di legno duro, tenace, giallastro, da una singolare fascia di grosso cuoio, che squadrata, piegata a tre doppî fortemente cucita pure con cuoio, sporge dietro al manico; è uno strumento ben singolare, che poteva anche essere un'arma efficace; è un *unicum*, e fu trovata presso Carabuco sulla sponda orientale del lago Titicaca. Interessa notare che anche gli odierni Colla legano le loro accette di ferro, simili in forma a quelle antiche, con lacinie di cuoio; va detto inoltre che il Forbes seppe di accette di rame e anche di pietra, ancora usate dai Colla od Aymará in distretti remoti (1); aggiungo che il mio bellissimo esemplare non ha un aspetto antico. Le ultime due accette sono piatte e senza dubbio strumenti da lavoro; una più corta col tagliente allargato viene dalle rovine di Pachacamac, l'altra più allungata, con indicazione di alette fu trovata a Tacna.

Da Chancay ho due grandi e rozzi scalpelli col tagliente grosso, di una roccia durissima color cenere, ben levigati; il più rozzo è inastato e legato con una grossa treccia di fibre vegetali alla estremità di un grande e rozzo manico, di un legno tenacissimo, che è storto e termina sotto piatto e tagliente; è, ritengo, uno strumento agricolo, che rammenta in modo singolarissimo la *Toki kaheru* dei Maori. Il se-

---

(1) D. Forbes, *On the Aymara Indians*, in *Journ. Ethno. Society*, II, pag. 71, estr. London, 1870.

condo, senza immanicatura, è meglio foggiato e quadrilaterale alla sua estremità posteriore ingrossata; è lungo 220 mm.

Posseggo poi due elegantissimi scalpelli di un rame giallastro, uno stretto e lungo (misura 200 mm.), da Ciclayo; l'altro, più largo e più corto, viene da Chancay. Entrambi sono alquanto allargati al tagliente. Ho in ultimo un enorme e pesante scalpello di rame rosso, unito ad un rozzo manico piuttosto lungo di legno scuro tenace, che entra nella parte posteriore cava dello scalpello; viene da Eten, e lo ritengo uno strumento agricolo, giacchè quei litoranei usavano *balsas* (zattere) e non canotti.

Vanno qui ricordati quattro martelli litici, due solcati da immanicarsi, e due da adoperarsi a mano, credo per battere oro ed argento; vengono da Ucupe (Eten), Chancay, e Tiahuanaco. Ho anche un piccolo martello di rame di forma ovale, infilzato per un foro su di un manico di legno; è circuito da una fascia incisa e sporgente che imita sul metallo una legatura; viene da Ciclayo. Due incudini, della durissima roccia cenerina di cui sono fatti i grandi scalpelli sopra descritti, mi vengono pure da Chancay; una, assai grande, è cubica perfettamente foggiata e levigata, l'altra è più rozza, più piccola e più bassa; non dubito che servissero alla battitura di metalli, oro, argento e fors' anche rame.

Da Arica mi vengono tre coltelli di quarzo bianco e roseo; due sono di una lavorazione rozza, ma uno, di forma lanceolata-ovata, è della migliore fattura neolitica; sono fasciati con cordicella nel mezzo, forse per dare maggiore presa alla mano. Sotto la rubrica di coltelli includo pure certi strumenti di rame, di varie grandezze, generalmente sottili come quelli dell' Oaxaca nel Messico, ai quali il tipo più comune somiglia; di questi ne ho due: uno assai grande (misura 290 mm.) da Chimbote, ed uno piccolo da Chimu; hanno lama semilunare sottilissima, unita ad un grande e piatto peduncolo che si allarga posteriormente. Di forma simile, ma col peduncolo forato sono due altri, uno dei quali piccolissimo, da Chancay e Ancon. Pure piccolo e sottilissimo con peduncolo a traforo tagliato a formare un contorno di figura umana, è un altro che viene da Chimu. Ne ho poi uno più spesso assai, di bronzo; ha lama semilunare, peduncolo quadrangolare a T, su cui stanno in piedi due figurine che sostengono un sole, mentre sotto, tra esse, posa un astro; sarebbe, credo, uno strumento cerimoniale, ma ho qualche dubbio su esso; viene da Chimbote.

Ho due curiosi raschiatoi litici: uno piatto, cuneiforme, da Chocope; l'altro piegato per adattarsi alla mano, come quelli corti im-

manicati degli Eschimesi; ma qui il manico è tutt'uno colla lama e, nella forma, è simile affatto ad uno preistorico italico che posseggo; è di quella roccia durissima cenerina e viene da Chancay. Rammenterò qui due coti, una della roccia suddetta, pure da Chancay; l'altra da una *huaca* nella *hacienda* de Ucupe, presso Eten. Un affilatoio, di una pietra rossa porosa, mi viene da Tiahuanaco. Menzionerò qui cinque lisciatoi, meri ciottolini di pietra dura, adoperati probabilmente dalle donne per spianare cuciture, giacchè si trovano sempre nelle loro cestine da lavoro; vengono dal *Yunca-suyu*. Ho poi tre ciottoli cilindrici che servivano certo come rulli, forse nella macinazione di colori; vengono da Ciclayo, Ancon e Tiahuanaco.

I mortai, grandi e piccoli, usualmente ottenuti con un incavo circolare in un ciottolo rotondo, sono piuttosto abbondanti tra le reliquie degli antichi Peruviani; io ne posseggo cinque: uno grande e pesante di granito, da Arica; gli altri piccoli e piccolissimi, da Ciclayo, Chimu, Caudivilla e Ancon. Ho pure cinque pestelli: due di pietra dura, da Caudivilla e Chimu; tre, conici, di pietra porosa, dubbiosi, da Tiahuanaco. Possono essere qui ricordati quei vasetti a ciotola, cilindrici o in forma di animali, che sono stati considerati brucia-profumi, mentre forse i più servivano a contenere cosmetici; ne ho sette bellissimi, quasi tutti di pietre dure, specialmente quarziti rosse e variegate: due a forma di Llama vengono dai dintorni di Cuzco, due a scodella vengono da Tiahuanaco e Tacna; gli altri, cilindrici, sono da Tiahuanaco, Arequipa e Tarma.

Nella mia Collezione sono due grandi strumenti discoidali sub-globosi, di lava, con profondo solco equatoriale; vengono da Intza, e furonvi raccolti dal D.r Max Uhle in una esplorazione recente; sono troppo pesanti per essere pesi da pesca, e li ho creduti áncorotti da *balsas*, ma sono con maggiore probabilità mazzuoli per rompere le zolle, come pare ne usino tuttora gli Aymará. Ho inoltre tre piccoli pesi da amo di basalto, cilindro-conici, solcati per la legatura alle estremità; vengono da Arica.

Uno strumento singolare è una grattugia, fatta con pezzettini di quarzo infissi, come quelle in uso per la mandioca nell'Amazzonia; ma in questa, rotta pur troppo, che viene da Caudivilla, il piano è di terracotta, e le pietruzze sono sulle due superfici. Posso qui menzionare campioni della *Llipta*, ottenuta dalle ceneri della *Quinoa*, sostituto della calce nella masticazione della Coca.

Venendo alle armi, dirò come tra quelle più caratteristiche degli antichi Peruviani, erano le mazze con testa litica forata; anzi, dopo

la Nuova Guinea, il Perù è il paese ove erano più svariate e meglio lavorate, e non di rado ivi la testa litica veniva imitata col rame e col bronzo; le teste di queste clave sono più piccole di quelle papuane, ma spesso simili nella forma. La mia Collezione ne possiede quindici, dieci di pietra e cinque di metallo; tutte, eccetto quattro di quelle litiche, sono sui loro bastoni originali, il che ne aumenta assai il valore; credo che nessun Museo ne potrebbe mostrare una tale serie.

Quelle litiche sono per lo più sferoidali, annulari o a stella con sei raggi conici corti ed ottusi, quest'ultima è la forma predominante e varia solo nelle relative dimensioni; io ne ho cinque, da Tumbez, Chancay, Chicama, Ancon e Pachacamac; le due prime, meglio lavorate, hanno il manico originale di legno scuro, tenace; le altre, più rozze, sono senza manico; l'ultima è eccezionale per avere nove raggi. Quattro altre sono sub-sferoidali, quasi annulari, una senza, tre col bastone originale; la prima, rozza e sbattuta, viene da Intza; le altre furono trovate in *huaca* ad Arequipa, Chincero e Ciclayo; l'ultima, che è di porfido ben levigato, è eccezionale per essere prolungata in forma di collo sopra e sotto; è un tipo che ho trovato tra i *Koiari* della Nuova Guinea. L'ultima delle mie clave a testa litica dal *Ttahuantin-suyu*, è singolarissima e, per quanto a me consta, unica: la testa, di una roccia bruna chiara, non è forata, è piriforme, presenta quattro larghe sporgenze tonde intorno; una di queste è rozzamente scolpita a rappresentare una faccia umana, le altre hanno un tondo sporgente al centro; in mezzo, sopra, havvi una bassa sporgenza quadrata; sotto, questa testa ha un largo e basso collo per cui posa sulla estremità allargata di un bastone corto di legno scuro che rammenta le note clave dei selvaggi del Chaco. La testa litica di quest'arma singolare è legata al suo bastone (che ha quattro fori sotto la parte ingrossata) da una grossa treccia di forti fibre vegetali, passata nei quattro solchi tra le sporgenze. Questa clava venne trovata in un sepolcro presso Ollantaytampu; per un caso strano essa somiglia ad una, pure unica, che fu raccolta durante il viaggio di Vancouver alle Hawaii o a Tahiti, e che è stata figurata dal Read (*Journ. Anthrop. Inst.*, 1891, pag. 99, pl. X, fig. 3. London).

Le mie cinque clave con teste di metallo sono tutte immanicate; due riproducono assai bene le teste litiche a stella con sei raggi; sono: una di bronzo da Tiahuanaco, l'altra di rame giallastro, da Ancon; questa ha per manico un pugnale di legno tenace che termina sopra in una doppia figurina umana alla quale manca la testa. Nella terza, di rame, uno dei raggi è mutato in accetta e prolungato; essa viene

dai dintorni di Cuzco; sono rare, una simile è figurata da Ewbank (1). La quarta, ancora di rame, porta scolpita su ciascun raggio una testa umana, che alternativamente guarda in su e in giù; viene da Viru, e ne conosco altre due simili. L'ultima di queste clave, di rame, ha i raggi compressi e taglienti, viene da Chimu, ed è assai bene lavorata.

Alcune delle antiche tribù peruviane adoperavano l'arco e le freccie; le cuspidi di queste sono piccole, di ottimo lavoro, con peduncolo; perciò, e per la bellezza del materiale con cui sono fatte, cioè quarzo ialino, calcedonio, opale, diaspri ed agate, esse emulano le famose cuspidi gioielli della California boreale. Posseggo tre *Guachhi* o freccie, armate con tali cuspidi; due, da Arica, sono complete con stelo di canna e controstelo di legno leggero; non sono impennate; la terza, da Cobija, entro il territorio chileno, ha soltanto il controstelo; sono grandi rarità. Ho poi trenta di queste cuspidi sciolte; due vengono da Ancon, ove sono rarissime; tutte le altre vennero raccolte intorno a Tiahuanaco, ove sono frequenti. Da Chimu ho un controstelo di freccia con lunga cuspide di argento. Posseggo due punte di lancia o *Chuqui*, di rame; una grossa, con cavità posteriore per l'asta, da Chimu; l'altra esilissima, con un rigonfio basale vuoto che contiene sassolini, ricorda la lancia dei *Tucano* dell'Uaupés; è infissa in parte dell'asta originale; viene da Ciclayo. Ho anche un bellissimo pugnale di legno duro e tenace, scolpito sopra; viene da una *huaca* ad Ancon, e potrebbe ancora servire!

L'arma nazionale degli antichi Peruviani era però la fionda, ed alcuni dei loro discendenti la usano tuttora con grande efficacia. Posseggo una bella serie di fionde, *Huicopa*, trovate in tombe, spesso avvolte intorno alla testa del cadavere mummificato di chi le possedeva; sono quasi tutte dal *Yunca-suyu*, ed alcune sono ornate con lavoro di arazzo in disegni con vivaci colori; è noto quanto erano perfezionati gli antichi Peruviani nelle arti tessili e in tintoria. Ho pure una fionda moderna, *Huaraca*, degli AYMARÁ o COLLA di La Paz, Bolivia, bellissimo lavoro ad intreccio di lana di Llama, bianca, rossa e nera, con disegni geometrici ottenuti coi diversi colori. Le missili scagliate erano ciottoli scelti; ne ho diverse.

I COLLA più specialmente adoperavano anche le bolas, dette *Ayllo*, e non è improbabile che da essi ne imparassero l'uso le tribù pampeane.

---

(1) EWBANK, in *U. S. Astronomical Exped. 1849-52.* App. *E,* pagine 138, 140, fig. *M.* Washington.

Ne posseggo cinque, di cui una di ematite; sono sferoidali ed ovali, circuite da un solco; vengono da Intza e da Acora nel *Colla-suyu.*

Tra gli oggetti più interessanti della mia raccolta peruviana sono diversi arnesi da pesca degli antichi *Chango* di Arica; rammenterò nove punte o controsteli di arpone di legno, rozzamente foggiati e tinti di rosso, armati con cuspidi di selce, quarzo od opale, alcuni di mirabile lavorazione; queste cuspidi hanno la forma di quelle delle freccie, ma sono più grosse; col peduncolo, mercè legatura, sono fissate in un alveolo alla estremità del controstelo, che termina in basso a cono, e doveva essere ricevuto in un incavo dello stelo; uno di questi arponi ha due controsteli, come quelli Eschimesi; su quello che porta la cuspide è ancora attaccata una striscia di grossa pelle. Da Arica ho inoltre una fiocina o lancia, con lunga punta di osso; un amo da pesca complesso con stelo di legno ed uncino di osso, munito della sua lenza; ho già menzionato i pesi litici. Gli ami usuali antichi sono però di rame; ne ho due.

Posseggo tutta una serie dei bellissimi e svariatissimi fusi, detti *Puchca*, specialmente degli antichi Yunca, con svariate fusaiole di pietra e di osso. Due agorai di osso, uno essendo un pezzo del radio di un Condor, contengono aghi di rame, di osso e di legno, e provengono da Lurin e da Huaura.

Tra gli oggetti di osso rammenterò: uno scalpello a sgorbia, da Chimu, fatto colla metà superiore di un omero umano; uno scalpello di osso di Llama, da Pachacamac; un curioso lisciatoio cilindrico, da Chancay; un grosso ago fatto con una scheggia di osso umano; tutta una serie di spatoline da calce (per la masticazione della Coca), di punteroli e di spilloni, da Ciclayo, Ancon ed Arica. E per finire, due *Pincullu* o flauti, fatti con tibie umane; uno lungo con sei fori, da Chimbote; l'altro corto, fasciato con filo di cotone e con quattro fori, da Ancon.

Posseggo ancora una serie di monili ed ornamenti personali; rammenterò: una collana di dischetti, tubetti e chicchi svariati di una pietra verde, da Lurin; una serie di collane fatte con dischetti di conchiglie bianche, rosse e nere, alcuni minutissimi, uniti ancora col loro filo originale; ed altre con pendagli curiosi imitanti animali in piccolo; vengono da Chancay, Ciclayo ed Ancon. Da Pachacamac ho un numero di denti umani forati ed uniti con un filo. Ho tre pendenti da orecchio fatti con un bel *Conus*, ed un altro fatto con una chela di Granchio, da Ancon. Ho una valva di *Spondylus* levigata e forata, forse un ornamento pettorale, da Pachacamac; lo *Spondylus*

aveva per i Peruviani antichi del *Yunca-suyu* un pregio speciale, come presso gli odierni Micronesiani, e spesso se ne trovano conchiglie intere nelle *huaca*. Posso qui menzionare una sciarpa da ballo interessante, perchè è fatta coi semi della *Thevetia*, come quella dei *Karayá*, già notata, e di altre tribù amazzoniche; soltanto in questo caso i semi sonori, uniti a paia, dipendono da una striscia di tessuto di cotone con ornato blù intessuto; fu trovata in una *huaca* presso Moyobamba.

Ho nella mia Collezione alcuni amuleti o simulacri di divinità, litici, interessanti; così: Una strana figura cilindrica di basalto da stare in piedi; la parte superiore è scolpita in modo da suggerire una testa umana con un'acconciatura di capelli che ricorda quella dei Giapponesi; viene da Yucay. Una pannocchia di mais, di pietra; sarebbe una *Zara-mama* o *Zara-canopa*, diva agricola, e viene da Ancon. Una massa di pinite con rozze scolture in rilievo sul lato superiore, che raffigurano 19 Lame o Alpaca e 5 pannocchie di mais; sarebbe una *Zara e Llama-canopa;* la raccolsi al Perù nell'agosto 1867 (1). Un *Quispi* o *Llaca*, piccolo amuleto fatto con un cristallo di quarzo, fasciato con fili di cotone gialli e rossi, trovato in una cesta muliebre da Ciclayo; rammento simili amuleti dalla costa N. Ov. dell'America boreale, dalla Nuova Guinea e dall'Australia. Ho infine quattro oggetti di alabastro o marmo bianco, di piccole dimensioni, dei Colla moderni di La Paz; rappresentano: una donna, una pecora, una piramide ed un quadrangolo piatto con linee incise; ponno essere amuleti o anche pezzi da giuoco.

Ho descritto e figurato due maschere dell'antico Perù fatte colla parte anteriore di cranî umani; una di esse ha le fattezze rifatte con un mastice bianco in parte ricoperto con pelle umana (2). Ricordano in modo singolare quelle della Nuova Brettagna ed erano esse pure, forse, connesse con un culto degli antenati; sono però rarissime e le due da me descritte erano allora le sole conosciute; esse sono ora nel Museo Etnografico di Roma. Ho potuto, dopo, averne una terza, denudata affatto, come è la seconda di quelle da me descritte; consta

---

(1) E. H. Giglioli, *Viaggio intorno al Globo della R. piro-corvetta* « Magenta, » pagine 879, 882, tav. II, fig. 37. Milano, 1876.

(2) H. H. Giglioli, *On two ancient Peruvian Masks, made with the facial portion of human skulls*, in *Int. Arch. f. Ethno.*, IV, pag. 83, pl. X. Leiden, 1891. — Id., *Maschere fatte colla parte facciale di cranî umani dal Yunca-suyu, Perù*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XXI, pag. 41, tav. 1, 2. Firenze, 1891.

della porzione facciale di un uomo adulto segata attraverso la fronte, ove sono due fori, rotta agli zigomi e dietro; conserva tutti i denti, spianati dal logorìo; è priva della mandibola; viene da Supe. Le altre due provenivano da Matucana e Chacoy, pure nell'antica *Yunca-suyu*. Conservo ancora nella mia raccolta un'altra rara reliquia del culto pei defunti; è un piccolissimo teschio di donna adulta, non molto deformato ed in uno stato eburneo; la mandibola è assicurata con una legatura, i denti sono quasi tutti mancanti; ma la singolarità si vede nelle orbite, occupate ciascuna da una palla di un mastice bianco, staccata dal contorno orbitale, al cui centro è infissa una di quelle lenti cristalline dell' *Ommastrephes gigas*, di color del topazio con singolare lampeggìo interno; l'effetto è dei più macabri, hanno davvero l'apparenza di occhi di bragia! Questo teschio mi venne da Eten col nome di *Falpoeng* (?); so di un secondo esemplare simile, trovato con questo, ora nel Museo Etnografico di Amburgo. È noto come le suddette lenti cristalline del gigantesco Cefalopodo si trovano anche sciolte nelle tombe, specialmente in quelle presso Arica.

Ho menzionato i cranî deformati degli antichi Peruviani; ne ho tre di maschi adulti nella mia Collezione che esemplificano in modo perfetto casi estremi dei due modi opposti di sformare la testa che vigevano nel *Ttahuantin-suyu*. Due di questi cranî sono dal *Yunca-suyu*, uno da Chimu (Truxillo), l'altro da Collique, presso le rovine di Limatampu (Lima); sono bei saggi di due stadî della depressione del cranio praticata nel Perù settentrionale litoraneo. Il terzo di questi cranî esemplifica splendidamente la deformazione detta macrocefala, praticata nel mezzogiorno del Perù; viene da Tacna, sull'orlo del *Colla-suyu*, ed appartenne ad un antico Colla.

I popoli dell'antico Perú, e più specialmente quelli del *Yunca-suyu*, sono famosi per i prodotti della loro arte ceramica, che variano all'infinito. Non è un genere che cade nei limiti prefissi della mia Collezione, ma tra molti saggi che riportai dal Perù ho voluto conservarne alcuni dei più belli. Tra questi esemplari sceltissimi, ricorderò un vaso da Chimu in forma di vecchierella, alla quale l'artista ha saputo dare una espressione di riposo di una naturalezza sorprendente.

16. ***Bolivia***

Adotto ancora l'area dell'odierna Repubblica; e premetto che di ciò che riguarda i Colla od Aymará, come più comunemente si chiamano, mi sono già occupato, varcando necessariamente i confini della

Bolivia; onde non mi occorrerà che in qualche caso ricordare reliquie lasciate nelle loro escursioni lontane dai conquistatori incaitici; e dovrò occuparmi di tribù selvaggie o recentemente cristianizzate.

Procedendo a N. e quindi ad E. noi incontriamo prima i *Mosetene*, tribù già ridotta dai missionarî che vive sulla riva destra dell' alto Rio Beni, tra Covendo e Reyes, nonchè sul Rio Manique tra il Beni ed il Rio Mamoré. Di essi ho due belle accette litiche ad alette, raccolte per me a Covendo in vecchie tombe, dal compianto amico prof. Luigi Balzan; tali accette furono in uso durante il XVIII secolo. Ho ancora un pettine di spine di Palma, elegantemente legate con filo di cotone tinto in parte con *urucú;* esso è dei *Mosetene* tuttora infedeli, e somiglia assai a pettini usati da odierni indigeni del Brasile e ad altri rinvenuti in *huaca* nel *Yunca-suyu*, che fanno parte della mia raccolta.

Poco noti sono i *Toromoná*, i quali abitano le foreste tra il Rio Madre de Dios ed il Rio Madidi; di essi non ho che tre collane: una piccola di semi scuri con una conchiglia di *Pupa?* come pendente; una di semi neri lucenti, disposti in pendagli; la terza, molto più interessante, di ciottoli forati di forme svariate. Meno conosciuti ancora sarebbero gli *Araoná*, i quali vivono lungo l' alto Madre de Dios e credo siano imparentati cogli ARUAK; essi sono rappresentati nella mia raccolta da un curioso feticcio, che è un nodulo naturale di ematite, cavo, delle dimensioni di un guscio di noce.

Sul basso R. Beni e tra esso ed il R. Mamoré, lungo il Rio Orton, vivono i *Pacarauá*, i quali sembrano essere di derivazione PANO e affini ai *Karipuná*. Di essi ho una bellissima accetta di pietra nera, unita al manico diritto e cilindrico col solo mastice, in massa, ma che lascia a scoperto la porzione del manico opposta a quella ove si appoggia la pietra. Questa accetta è simile in tutto a quella dei *Karipuná*, già descritta, e ne ho veduto altre due.

I *Guarayo* sono pure poco noti; essi vivono sul Rio Blanco, alto affluente del Madeira pel Guaporé, vicino alla frontiera col Brasile; essi sono, pare, dei veri TUPÍ. Nella mia Collezione sono egregiamente rappresentati da una bellissima accetta di pietra bigia ad alette, allargata al tagliente; essa è immanicata in un modo speciale, cioè è legata con corda ad un bastone cilindrico diritto, e la legatura è stretta da due punte di freccia di *chonta* (legno di Palma) che fanno da zeppe e sporgono sopra e sotto ai lati della pietra. Questa accetta interessante viene da Urubichá, sul R. Blanco; W. von den

Steinen ne ha recentemente figurate due simili, ma con pietre più rozze (1).

Dei *Chiriguaná*, che sono pure membri della famiglia Tupí, giunti attraverso il Chaco nell'angolo S. E. della Bolivia propriamente detta, nel dipartimento di Tarija, posseggo pure una accetta litica; è di roccia porfirica, tozza e massiccia, ristretta a forma di collo posteriormente; non è immanicata, ma non ha un aspetto antico. Nei dintorni di Tarija sono frequenti le *huaca* di antiche colonie peruviane; i *Chiriguaná* ne tolgono chicchi di turchese, per ornarne le loro *tembetá*. Io conservo uno di questi grossi chicchi quadrangolare e forato, e due fusaiole discoidali di pietra, trovate con esso.

La Bolivia si estende però attraverso il Chaco boreale sino alle sponde del Rio Paraguay, ed ivi, non lungi da quel fiume, s'incontravano i *Guaná*, ora discesi più al S. ed internati nel Chaco; ad essi credo poter attribuire tre accette litiche, due rozze solcate, una rotta, trovate a Puerto Suarez. I *Guaná* sono Aruak.

Non lungi dal R. Paraguay, all'altezza di Puerto Pacheco, vivono i *Chamacóco* ed all'interno i meno noti *Tumanahá* loro affini, quando non siano frazioni della medesima tribù, come inclino a credere; appartengono alla famiglia dei Samuco. Di essi posseggo quattro di quelle rimarchevoli accette litiche con manico lungo e piatto di legno rosso pesante e duro, che fui uno dei primi a descrivere (2). In queste ac-

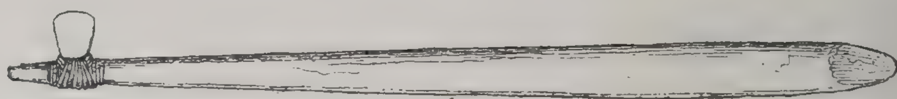


Fig. 53 – Accetta litica dei *Chamacóco*. Chaco boreale

cette, delle quali il Boggiani riunì poi una bella serie, ora nel Museo Etnografico di Roma, la pietra varia nella forma, nella lavorazione e nel materiale; così: una delle mie è quasi cilindrica con un collo ristretto a tergo; un'altra è piatta, quasi triangolare; la terza, più grande, è a mandorla; l'ultima poi è rozzamente foggiata. La pietra è nel più dei casi una roccia porfirica verde, ma dioriti e quarziti

---

(1) W. von den Steinen, *Steinbeile der Guarayo-Indianer*, in *Ethno. Notizblatt*, II, pag. 36, fig. 1, 2. Berlin, 1899.

(2) H. H. Giglioli, *On a remarkable stone axe and a stone chisel in actual use amongst the Chamacocos of S. E. Bolivia*, in *Int. Arch. f. Ethno.*, II, pag. 272. Leiden, 1889. — Id., *Di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso i Chamacoco del Chaco boliviano*, in *Arch. per l'Antr. e la Etn.*, XX, pag. 65. Firenze, 1890.

sono pure utilizzate; il tagliente è poco affilato, in alcune ottuso. Il manico del bel legno *nazaret* (di una *Bignonia?*), è sempre lungo, piatto, assottigliato in cima, spatuliforme in fondo; nelle mie è ben levigato; il più lungo misura 1 m. 530 mm. Ciò che è più strano

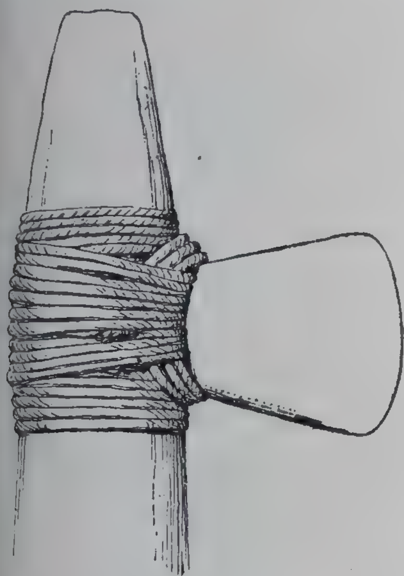


Fig. 54 – Testa di *No'scico* per far vedere la legatura



Fig. 55 – Tre *No'scico* della mia raccolta

è il modo in cui la pietra vi è fissata, modo che ha, direi quasi, del miracoloso, giacchè la accetta litica, naturalmente pesante, sprovvista da quanto ho potuto vedere di alette od intaccature, è tenuta, contro la parte più esile del manico, ivi leggermente scavato, con una semplice, ma efficacissima legatura di corda di *ybira*, appena intinta con mastice a base di cera. È ovvio che tali accette non possono essere molto solide e di certo esse non potrebbero servire a spaccare legna; è stato asserito che servono a rompere alveari di api selvatiche, ma io ritengo che siano invece armi di parata. Il loro nome indigeno è *No'scico;* spesso il manico è ornato con penne, legate sotto alla pietra; in qualche caso questa è imitata in legno o surrogata con un pezzo di ferro.

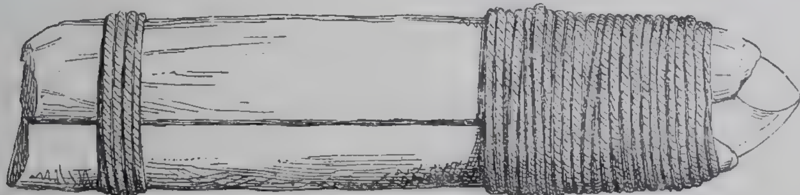


Fig. 56 – Scalpello litico dei *Chamacóco*. Chaco boreale

Dei *Chamacòco* posseggo pure uno scalpello, immanicato come tale tra due pezzi di legno che combaciano e che sono riuniti con lega-

tura di *ybira* incerata ove è la pietra, ed alla estremità opposta formano un corto manico cilindrico. Della pietra, soltanto il tagliente è scoperto, ove si vede che è della solita roccia porfirica verde. Questo è davvero un arnese da lavoro e si vede che è stato adoperato; è l'unico nel suo genere che conosco dall'America meridionale; misura, col manico, 240 mm.

Dei *Chamacòco* o *Tumanahá*, posseggo due delle grandi clave, pure del bellissimo legno *nazaret* levigato dall'uso; sono più o meno spatulate ad una estremità e servono, dicesi, per separare e spaccare le foglie di Palme, per prendere il grumolo; debbono pure essere adoperate per far strada nelle boscaglie impenetrabili e come arma. Chiamansi *Urumdey*, e la mia più grande è lunga 1 m. 920 mm. e larga nella parte spatulata 120 mm.

Ancora dei *Chamacòco* ho: Tre collane o cinture sonagliere per ballo, una fatta con valve di un *Anodonta?* e sezioni di osso e canna; un'altra di conchiglie di *Unio?* appese; la terza di zoccoli di cervo, pure appesi. Una collana semplice, fatta con tubetti esilissimi di ossa alari di uccello, infilati ed intercalati con semi neri; è lunga 11 m. 200 mm., e va portata a più doppî. Diversi dei loro bellissimi ornamenti di penne e curiosi pendenti da orecchio fatti con sonagli di *Crotalus*. Infine una borsa a maglie con pallottole di argilla indurita, dette *Ca'ttau*, che scagliate con un piccolo ed apposito arco, che pure posseggo, servono a prendere uccelletti.

17. *Paraguay*

Anche qui scelgo presso a poco i confini dell' odierna Repubblica. La popolazione indigena più importante, occupante l'area centrale a sinistra del fiume Paraguay, consiste di *Guaranì*, membri della grande famiglia Tupí. Intorno ad essi, sui due lati del fiume, vivono tribù diverse di parentela svariata, tutte modificate, decimate e sull'orlo della estinzione, sorte già toccata a parecchie, tra le quali quella degli *Abipone*, resa famosa dagli studî su essa lasciateci da Dobrizhoffer.

I *Guaranì* sono stati da lungo tempo cristianizzati, e non posseggo reliquie della passata loro Età della pietra. Posseggo però una grossa e rozza accetta, trovata tra le radici di un antico arancio, a Villa Rica, che credo di poter riferire ai *Caanguá*, *Kaïnguá* o *Kaiowá*, nota tribù meno civilizzata, ma oggi assai ridotta, di Tupí. Di essi posseggo pure una delle caratteristiche *tembetá* di resina gialla ialina, lunga 120 mm. diritta, conica, esilissima, con una breve traversa a

T sopra. Ed una curiosa e lunga collana fatta, pare, colle articolazioni delle antenne di un grosso Coleottero Longicorno, nere, unite a contatto con un filo che passa nel cavo naturale.

Al gruppo *Machicui-Guaná* della famiglia Aruak, apparterrebbero una serie di piccole tribù sparse nel Chaco a partire della riva destra del fiume Paraguay di fronte a Concepcion. Di esse sono rappresentate nella mia Collezione le seguenti:

I *Lengua*, di cui posseggo: Un curioso fischietto piatto romboidale, di legno duro. Due punteroli di osso. Un arco e diverse freccie, raccolti nel 1865. I *Lengua* vengono sulla sponda del Paraguay, ma hanno le loro stazioni all' interno del Chaco presso certe lagune ove abbonda il *Lepidosiren paradoxa*, colle cui ova essi preparano una specie di bottarga.

Gli *Angaitè*, i quali vivono subito a N. Ov. dei *Lengua*, nel Chaco, attraversano il fiume Paraguay giungendo sul Rio Apa, affluente sinistro di esso, ove anticamente, pare, stazionavano. Essi sono rappresentati nella mia raccolta da: Una piccola collana, fatta con 22 piastrelle quadrilunghe tolte ad una conchiglia bivalve fluviatile (*Anodonta?*), con madreperla iridescente; sono unite per due fori ad un cordoncino; molte sono segnate con inizî di fori dal lato opposto. Una grande collana di dischi forati di una conchiglia bianca, disposti ad embrice su un cordone; ne ho una simile, più corta, che viene dai *Toba Tonocotè* del Rio Pilcomayo, forse tolta agli *Angaitè*. Di questi posseggo ancora un arco e sei freccie dal R. Apa; ed i bastoncini per procurarsi il fuoco; il che fanno frullando con quello più esile di legno duro su quello un po' più grosso di legno tenero, nel quale si vedono i buchi prodotti da tale operazione.

Dei *Sanapaná*, i quali vivono nel Chaco a N. degli *Angaitè*, non ho che un accendi-fuoco di tipo diverso, fatto di una estremità di corno di bue per l' esca e della pietra focaia su cui si batte coll' acciarino, che fa anche da turacciolo al corno.

Dei *Payaguá*, ora pressochè estinti, che vivevano sulla sponda sinistra del fiume Paraguay, intorno all'Asuncion, ho una accetta litica, rozza e massiccia, ristretta a forma di collo posteriormente, trovata in uno scavo entro la capitale. Posseggo pure un arco e sei freccie raccolti nel 1865; l'arco è coperto con un intreccio di striscie di scorza e legature di fili variopinti; è anteriore alla odierna fabbrica di tali oggetti pei *Globe-trotters*. Ho ancora due clave corte di un bellissimo legno rosso, incise e con gli ornati riempiti di calce che li fa spiccare; una, più piatta, porta le figure in basso rilievo di di-

versi animali: Caiman, Cervo, Giaguar e Carpincho, resi più cospicui da un lieve contorno di calce. I *Payaguá* appartengono alla famiglia GUAYKURÚ.

Infine dei malnoti *Guayaquilè* o *Guayaquì*, i quali vivono erranti nelle foreste al N. dei fiumi Acary e Monday, affluenti del Paranà e ad E. della catena di monti che attraversa in senso longitudinale il Paraguay, io posseggo due grandi accette litiche; una, di roccia granitoide, rozza e quasi cilindrica, è senza manico; l'altra, di pietra scura verdastra ha pure sezione quasi circolare, ma è ben lavorata ed è incastrata, senza mastice, in un alveolo nella parte massiccia di un manico claviforme. Ho descritto e figurato quest'ultima bellissima accetta (1), e noto che una simile, alquanto più piccola, è nel Museo Etnografico di Roma.

18. *Argentinia*

Includo sotto questo termine l'Uruguay, che confina al N. col Rio Grande do Sul nel Brasile, e tutta la Repubblica Argentina, dal Pilçomayo e dalla frontiera meridionale della Bolivia allo Stretto di Magellano, tra la grande Cordillera delle Andi e l'Atlantico. La porzione settentrionale di questa vasta area, dal lato Argentino, include buona parte del Chaco, ove errano tuttora tribù più o meno selvaggie della famiglia GUAYKURÚ, come i *Toba*, *Mocovì* e *Mataco*. Verso l'Atlantico e sulla medesima zona tra Jujuy e Mendoza ai piedi della Cordillera, nelle parti più fertili della Pampa, il colono europeo ha totalmente sostituito gli antichi indigeni, che sono scomparsi. Tra le tribù ora estinte, merita speciale menzione quella dei *Calchaquì*, che viveva nelle provincie odierne di Tucuman e Catamarca; essa, se non era imparentata cogli antichi Peruviani, ne aveva subìto l'influenza e acquistata in parte la civiltà. Nella Pampa meridionale lungo i fiumi Salado e Colorado sino al Rio Negro vagavano ancora pochi anni fa allo stato libero alcune orde di « Pampas » *Penck* o *Puel-chè;* ma ora, debellati e decimati, sono stati cacciati al S. del R. Negro, ove, mescolati a bande di Patagoni, *Tsoneca* o *Tehuel-chè*, errano sull'altipiano ondulato della Patagonia. Quivi, ai piedi delle Andi a « Las Manzanas » e presso il Lago Nahuel-Huapi, stazionano alcuni gruppi di Araucani, venuti dal Chili.

---

(1) H. H. GIGLIOLI, *On rare types of hafted stone battle-axes from S. America, in my Collection,* in *Int. Arch. f. Ethno. IX Suppl.*, pag. 33, pl. III, fig. 7. Leiden, 1896.

Incominciando dall'Uruguay, rammenterò che il territorio dell'attuale Repubblica era popolato principalmente da due tribù; quella dei *Charruá* e quella dei *Minuanè*, affini tra loro ed oggi quasi, se non del tutto, estinte. Le reliquie della loro Età della pietra nella mia raccolta sono: Tre *bolas* sferoidali solcate, una di ematite; dalle sponde del Rio S. Juan, dipartimento del Sacramento, luogo ove sarebbe stato ucciso dai *Charruá* Juan Diaz de Solis lo scopritore del Rio de la Plata. Sette pietre discoidali biconvesse con bordo tagliente; in una si nota un lieve indizio di perforazione centrale; variano alquanto nelle dimensioni, con diametro da 50 a 60 mm.; sono di un'arenaria; io le ritengo missili da gettarsi a mano, senza fionda; vengono da S. Rosa, Rio S. Juan, dipartimento del Sacramento. Infine ho sei cuspidi di freccia, di selce, quarzo e diaspri; sono di rozza fattura, con largo peduncolo, simili a quelle del Rio Grande do Sul ed a quelle comuni negli Stati Uniti dell'America boreale; vengono dal dipartimento di Rocha. Le accette litiche levigate sembrano mancare nella Banda Oriental, come mancano nella provincia di Buenos Aires. Ameghino però ha ritenuto per accette scheggiate, paragonandoli ai Paleoliti del nostro Quaternario, alcuni rozzi strumenti di roccie silicee scheggiate, da lui raccolte nell'Uruguay (1). Io non ho veduto nulla che ricordi un vero *Chelléen*.

Passando nella Repubblica Argentina e risalendo alle sue provincie settentrionali, rammenterò una bella accetta solcata e troncata a tergo, di una roccia nera ben levigata; essa ha tutto l'aspetto di uno strumento recente, e venne raccolta circa 40 anni fa nel Chaco, tra il Rio Bermejo ed il R. Pilcomayo nella provincia di Corrientes, ove vivono i *Mataco* e giungono i *Toba;* onde non è improbabile che abbia appartenuto all'una o all'altra di queste tribù.

Come ho già menzionato, tra Salta e Catamarca vivevano i *Calchaquì*, soggiogati e civilizzati dagli antichi Peruviani, i cui *mitimaes* giunsero di certo in questa direzione sino alla Rioja ed a Cordóba, come vedremo. Ai *Calchaquì*, che credo siano ora affatto scomparsi, riferisco una grossa e massiccia accetta solcata raccolta a Singuil in Catamarca.

La provincia della Rioja era abitata dagli *Huarpé*, affini ai *Calchaquì* e ben diversi dalle tribù pampeane; ed intorno a loro e con essi imparentati, vivevano, con altre tribù o frazioni di esse, i *Juri*,

---

(1) F. Ameghino, *La antigüedad del Hombre en el Plata,* I, pag. 395. Paris, 1880.

gli *Escaloni*, i *Diaguita*, i *Quilmè;* e più al S. nelle odierne provincie di S. Juan, Mendoza e S. Luis, i *Calingasta* ed i *Michilinguè*, pure imparentati coi *Calchaquì*. Nella mia Collezione le reliquie dell'Era litica in cui vivevano questi popoli all'epoca della conquista spagnuola hanno una buona rappresentanza; di essi non rimangono oggi che simili ricordi.

Incominciando cogli *Huarpè,* dirò che di essi posseggo sedici accette litiche, tutte del tipo con largo solco posteriore ed estremità tergale grossa ottusa, spesso troncata; sono grandi e piccole, piuttosto piatte o cilindriche, fatte la più parte con una roccia granitica ricca di mica; in generale sono ben foggiate, e ricordano in modo che colpisce, il tipo così comune negli Stati Uniti dell'America boreale. Vennero raccolte a Rioja (città), Pango, Cochangasta, Vargas, La Laguna e Represa de Avila; il numero maggiore nei dintorni di Cochangasta. Ho inoltre tre martelli litici di cui due solcati, uno da Cochangasta, più grande, l'altro da Pango, rozzamente lavorato in sembianze umane; sono di basalto; il terzo è cilindrico, con foro mediano bene iniziato ai due lati; viene da « Los Molinos » dipartimento de la Costa. Ho una grande clava litica piatta, quadrangolare, più larga sopra; rammenta certe *Tiki* di legno della Guiana; è lunga 250 mm. larga sopra 95, sotto 62 mm., spessa 25 mm.; viene da Sanagasta ed è l'unica che conosco. Posseggo due *bolas* sferiche, non solcate, una di pietra leggera da S. Vicente, l'altra pesante da Cochangasta. Comuni sono in questa regione i mortai litici di tutte le dimensioni e svariati nella forma; sono usualmente ciottoli scavati, ma alcuni sono foggiati con cura; nella mia raccolta ne conservo cinque: uno bellissimo e massiccio di granito, con un nodulo naturale per coperchio, da Vargas; un secondo grande pure ed ancora di granito, tondo, da Cochangasta, da dove mi viene pure il terzo, grande ed ovale; il quarto, da Pango, è scavato in un blocco irregolarmente quadrangolare di una roccia micacea con venature rosse; il quinto, da Cochangasta, è a forma di piccola ciotola. Ho poi un ciottolo piatto allungato con una faccia umana appena indicata con metodo di ben primitiva scoltura, su un lato; era forse un idolo e fu trovato ad Almoncid.

Di strumenti litici scheggiati, ho sette cuspidi di freccia, di selce e diaspri; sei con peduncolo, una senza; tre di finissimo lavoro, le altre piuttosto rozze; una è allungata e stretta; vengono da Cochangasta e Vargas. Ho ricevuto poi da Sanagasta due interessantissime e relativamente grandi cuspidi di freccia di osso, divenuto quasi se-

mi-fossile; una è peduncolata, l'altra no, ma questa è forata alla base; esse ricordano quelle citate dalla California e quella che troveremo nella Fuegia, che sono però più piccole.

Ai *Jurî* sono forse da attribuirsi tre accette di forme speciali che posseggo, tutte solcate: la prima, grossa e massiccia, presenta una marcata depressione tonda e fatta con cura, sulla superficie tergale troncata; quest'accetta fu trovata entro la città di Rioja; la seconda è larga, la terza ristretta a forma di collo dietro; entrambe vengono da Vargas.

Agli *Escaloni* riferisco, dubbiosamente s'intende, quattro accette litiche solcate, da Avila: due cilindriche, due più piatte e rozzamente lavorate.

Ai *Diaguita* attribuisco una rozza accetta solcata ed un grosso pestello cilindrico di granito, trovati alla Chacra de la Merced.

Ai *Quilmè*, due accette solcate grandi e massiccie, simili a quella da Singuil in Catamarca; vengono da Malanzan nel dipartimento de los Llanos, Rioja. I *Quilmè* furono l'ultimo ramo dei valorosi *Calchaquì* che combattè per la propria indipendenza; vennero sconfitti nel 1664, ed i pochi superstiti trasportati dagli Spagnuoli nei pressi di Buenos Aires, ove il villaggio di Quilmes ricorda ancora la loro deportazione.

Considero come reliquie di *mitimaes* incaitici nella Rioja i seguenti oggetti ivi raccolti e ora nella mia Collezione: Una bella accetta ad alette di roccia basaltica da Pango. Uno scalpello piatto, di rame, allargato al tagliente con peduncolo stretto, dal Pozo del Vello, estancia S. Vicente. E due grosse fusaiole litiche, da Sanagasta, una spessa e discoidale, l'altra piano-convessa, solcata a croce sopra. Forse anche le cuspidi di freccia di lavoro fine sono peruviane.

Riferisco, sempre con riserva, ai *Calingasta,* i quali dal luogo omonimo si rifugiarono prima di soccombere nelle Andi dell'attigua provincia di Mendoza: Una accetta litica solcata, rinvenuta appunto alla loro antica sede Calingasta, nella provincia di S. Juan. Undici piccole cuspidi di freccia, senza peduncolo, di diaspri, opale ed ossidiana, raccolte a Uitre, a 2524 m. E sei piccolissime cuspidi di freccia di ossidiana, di fine lavoro, pure senza peduncolo, rinvenute alle Minas de las Choicas, dipartimento di S. Rafael, a 3000 metri (1).

---

(1) Parlando appunto della provincia di Mendoza, l'Ameghino dà la seguente notizia confermatoria, fornitagli dall'ingegnere Nicour. « *En otro punto de los Andes y á una grande elevacion, encontrò un cementerio antíguo en el que*

Ai *Michilinguè*, antichi abitanti della provincia di S. Luis, riferisco una rozza accetta piatta e solcata, ivi raccolta.

Procedendo ora ad E. ed entrando nella provincia di Cordóba, ci troviamo nel territorio dei *Comechingone*, che credo ora assolutamente estinti; anch'essi subirono la conquista incaitica colle sue conseguenze, ma erano fiorenti quando vennero gli Spagnuoli; ritengo che fossero essi pure imparentati coi *Calchaquì*. Dei *Comechingone* la mia Collezione possiede: Sette belle accette solcate, piuttosto grandi e ben fatte, di varie roccie dure; una è di una quarzite compatta di un verde cupo; vennero per la maggior parte raccolte a S. Marcos, dipartimento de Cruz, e le altre a S. Vicente e a Cosquin Pedania, dipartimento de Punilla. Tre *bolas* sferoidali piuttosto grandi, non solcate, da S. Marcos. Una *pintadera* litica quadrangolare, incisa con disegni lineari svariati su ogni lato, da Olain nel dipartimento di Punilla. E sette piccole cuspidi di freccia peduncolate, alcune rozze, pure da Olain.

Venendo ora a Buenos Aires e alla regione intorno, rammenterò che essa era abitata dai *Querandì*, le cui affinità erano certamente coi *Charruá* e coi *Minuanè* dell'Uruguay; sono ora totalmente estinti. Tra il R. Quarto ed il Rio Quinto ed a Bahia Blanca, sempre nella provincia di Buenos Aires, vivevano ancora pochi anni fa gli avanzi dei *Ranquele*, le cui affinità sarebbero invece colle tribù pampeane. Ai *Querandì* si possono, credo, attribuire con certezza le reliquie della Età della pietra che si rinvengono intorno alla capitale dell'Argentina. Nella mia Collezione conservo gli oggetti seguenti: Dieci *bolas* di roccie dure e pesanti; eccetto una piriforme da Pilar, una ovale ed una sferoidale e bernoccoluta, sono sferiche; alcune sono grandi; meno tre, sono tutte solcate, quella ovale in senso longitudinale; furono trovate, in Buenos Aires, a Flores, a Lujan ed a Matanzas. Ho due dischi di arenaria piatti, piuttosto spessi, tronchi alla periferia, più grandi di quelli già notati dall'Uruguay; li credo parimente missili da scagliarsi con o senza l'aiuto di una fionda; vengono da Salto. Un pestello conico di roccia granitoide trovato a La Ensenada. Va rammentato che non si rinvengono accette in questa regione. In-

---

habia una gran cantidad de puntas de flecha pequeñas ».... (*Op. cit.*, I, pag. 515). Aggiunge più oltre che nella bocca dei cadaveri, ivi sepolti in urne funerarie, si trovava, quale obolo, una di quelle cuspidi; è noto come gli antichi Peruviani vi ponevano una laminetta d'argento; ne ho una tolta colle mie mani dalla bocca di un YUNCA mummificato.

fine, ancora da La Ensenada, cinque cuspidi di lancia o coltelli lanceolati, di selce, di rozza fattura.

Ai *Ranquele* antichi sono invece inclinato ad attribuire due bellissime cuspidi di lancia, pure di selce, di perfetta fattura neolitica, senza peduncolo, trovate appunto tra il Rio Quarto ed il R. Quinto.

Al Rio Colorado ed al R. Salado, e forse più al N. incominciava non molti anni fa la Patagonia; oggi essa ha per limite settentrionale politico ed etnico il R. Negro. Questo vasto territorio che tra la catena maggiore delle Andi e l'Atlantico si estende sino allo Stretto di Magellano, è scarsamente popolato dalle orde ramminghe di due grandi tribù che includono anche frazioni minori del gruppo pampeano; esse sono: i Pampas, *Penck* o *Puel-chè* al N., i Patagoni, *Tsoneca* o *Tehuel-chè* al S. Come menzionai già, a metà circa della frontiera Ov. entrano in Patagonia alcune bande di Araucani, indigeni del Chili.

Prima di fare la rassegna delle armi e degli strumenti litici che posseggo da questa regione, m'incombe rilevare che vanno distinte due epoche nella vita delle tribù pampeane: la prima è anteriore alla propagazione del cavallo, introdotto dagli Spagnuoli nel XVI secolo; la seconda data dall'uso del cavallo, adottato dagli indigeni quando esso si era propagato in abbondanza. Nella prima epoca, che può anche risalire a remota antichità, le tribù abitanti la Patagonia e la Pampa al N. usavano armi (freccie, lancie e coltelli) con cuspidi di selce scheggiata. Tra i primi esploratori europei della regione, i fratelli Nodal sarebbero gli ultimi, secondo Moreno, che videro i Patagoni servirsi dell'arco e delle freccie; e ciò fu nel 1620. Circa a quella data incominciò per quelle tribù nomadi la seconda epoca, quella in cui, avendo imparato a servirsi del cavallo, essi abbandonarono assolutamente l'uso dell'arco e delle freccie, mantenendo solo le *bolas* col *lazo*, ed armando la lunghissima lancia con una cuspide di ferro. Va notato che in condizioni identiche, le tribù nomadi dell'America boreale non abbandonarono l'uso dell'arco e delle freccie. Quanto ho detto si riferisce certamente a quelle tribù dette pampeane, che sono oggi rappresentate dai *Penck* e dai *Tsoneca*, ma non si può eliminare il dubbio che gli avanzi lasciati nelle necropoli e nei *paraderos* al S. del R. Colorado non appartenessero anche a tribù affini ai *Querandì* ed ai *Charruá*, mentre lungo la Cordillera non sono soltanto recenti le invasioni dal versante del Pacifico, e tribù di parentela Araucana possono ivi aver lasciato traccie anche in epoca remota.

Delle tribù pampeane moderne la mia Collezione contiene poche armi

e strumenti litici, per ovvie ragioni: Dei *Puel-chè*, *Penck* o « Pampas, » posseggo un singolare raschiatoio doppio, che in questo ricorda quello già rammentato degli *Arussi Galla* dell'Africa orientale; le due pietre, di quarzo, ben lavorate e perfettamente simili ai raschiatoi silicei scheggiati del Neolitico europeo, sono fissate, con un mastice nero, ai lati opposti di un corto manico cilindrico rozzo di legno; le due estremità del manico sono tagliate obliquamente in modo da offrire una superficie liscia che combina col piano su cui lavora il raschiatoio corrispondente; questo strumento ingegnosissimo, usato nella lavorazione delle pelli, venne raccolto sul Rio Valchita al S. di Patagones nel 1878. Uno simile è figurato dal Figueira (1); esso si conserva nel Museo Nacional di Buenos Aires; un altro simile è nel Museo Etnografico di Roma, e seppi da Hamy, quando nello scorso settembre venne a visitare la mia Collezione, che egli ne ricevette due per il Museo Etnografico di Parigi dal conte H. de la Vaulx, recentissimo esploratore della Patagonia. Ho, ancora dei *Penck*, una bellissima *Bola perdida;* così si chiamano quelle attaccate isolate ad una forte correggia di cuoio; si colpisce con esse tenendole per tale correggia avvolta alla mano destra, oppure si scagliano; questa, di una roccia scura pesante, è di forma ovale col solco nel senso longitudinale, come quella già menzionata dai dintorni di Buenos Aires; venne raccolta sul R. Valchita ed è priva di legatura.

Dei *Tehuel-chè, Tsoneca* o Patagoni moderni, ho pure un raschiatoio litico adoperato nella lavorazione delle pelli, ma esso è semplice ed immanicato in modo speciale e ben diverso: la lama, di quarzo, di rozza lavorazione, è tenuta tra le due estremità di un pezzo sottile e cilindrico di un legno elastico piegato a cappio e legato con striscie di pelle; vi è pure una simile legatura di rinforzo all'apice della piegatura. Tale raschiatoio, oggi raro (non ho veduto altri esemplari), chiamasi *Wummun-kâtch* ed è figurato dal Musters (2); il mio esemplare venne raccolto sul Rio Chico presso la sua confluenza col Rio S. Cruz, nel 1882. Dei *Tsoneca* ho ancora quattro *Boleadores* complete colle fortissime loro correggie di striscie di pelle intrecciate, le palle litiche sono completamente coperte da un rivestimento di pelle, messo su fresca ed aderente alla pietra. Sono di due specie: nella prima,

---

(1) J. H. FIGUEIRA, *Los primitivos habitantes del Uruguay,* pagine 183, 184, fig. 42. Montevideo, 1892.

(2) MUSTERS, *At home with the Patagonians,* pagine 167, 169, 170, fig. 7. London, 1871.

detta *Chumè*, vi sono due palle collegate; essa serve per la caccia in genere, quella alla *Rhea* in ispecie; ne ho tre di queste *Chumè*, una raccolta sul Rio Chico, una sul Rio Chubut, la terza avuta dalla banda di Orkeke a Punta Arenas nel 1882; in una di queste *Chumè* una delle palle è conica. Pure dai *Tsoneca* capitanati da Orkeke si ottenne l'unica mia *Yatschiko*, nella quale le palle collegate sono tre; essa sarebbe specialmente adoperata contro il Guanaco. Non di rado si usano ora palle metalliche, ma, quando ne trovano, i *Tsoneca* stimano assai le antiche *bolas*, solcate e meglio fatte. Dal Rio Chico ho poi una bella *Bola perdida* di cui è rotta la correggia; la palla sferica bellissima sporge ai due poli, essendo coperta solo al centro dalla fasciatura di pelle. Le *Bolas perdidas*, sempre isolate, si fanno spesso con pezzi informi appuntati di pietra dura, lasciando sporgere la punta dal rivestimento di pelle. Ho infine due palle moderne di *Chumè* o di *Yatschiko*, non rivestite e non legate: una avuta dai *Tsoneca* a Punta Arenas, sferica e non solcata; l'altra, dal Rio S. Cruz, è un mero ciottolo.

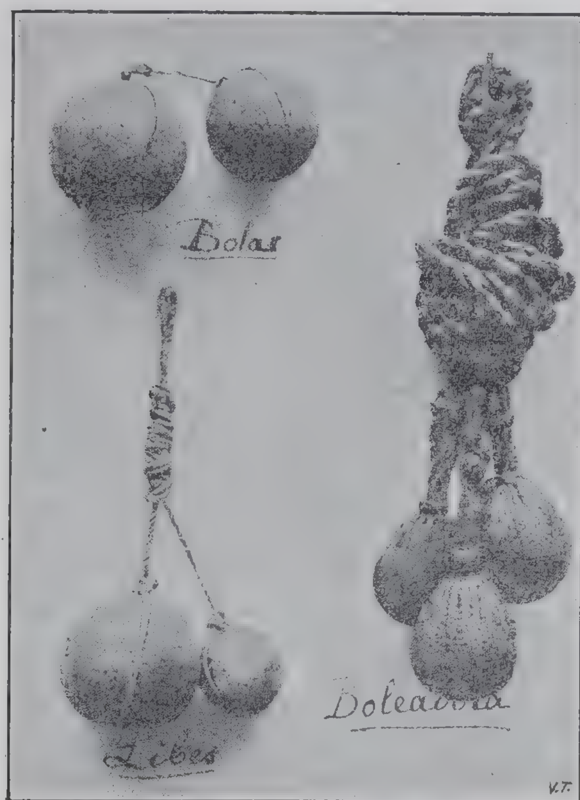


Fig. 57 – Due *Chumé*, le palle collegate da legatura provvisoria; una *Yatschiko*, completa. Patagonia.

Venendo ora all'esame delle reliquie della Età della pietra in Patagonia della epoca pre-ippica, che sono nella mia Collezione, rammenterò che non solo è difficile il precisarne la data, ma non è possibile dire se appartennero a questa o a quella delle due principali tribù pampeane che ora occupano la Patagonia oppure ad altre ora scomparse; nè vanno dimenticati gli invasori Araucani d'oltre Andi; è però probabile che gli oggetti rinvenuti al S. del Rio Negro appartenessero ai precursori degli attuali *Tsoneca*, e quelli trovati tra il R. Negro ed il R. Colorado e più al N. ai precursori degli attuali *Penck*. Procederò, naturalmente dal N. al S.

Il pezzo più notevole che posseggo, trovato sulle sponde del basso R. Negro in località detta China muerta, è una grande accetta di

pietra cenerina; ha lama piatta, allargata al tagliente; dietro si restringe e termina a retro ingrossata e arrotondata, quasi si dovesse usare senza immanicatura; somiglia perfettamente nella forma ad una delle nostre accette di ferro regolari, ma non è forata; è lunga 225 mm. larga al tagliente 135 mm. Venne raccolta dal noto e chiaro illustratore della Patagonia D. Lino D. Carbajal, alla cui amicizia la debbo; oltre la singolarità di tipo è l'unica accetta levigata della Patagonia di cui ho notizia (1). Posso qui notare che il Musters (*Op. cit.*, pagine 167, 170, fig. 6) figura e menziona una piccola *ascia* di ferro fatta e usata dai *Tsoneca*, il caso sarebbe assai interessante, ma si tratta di uno strumento affatto moderno.

Dalla medesima località China muerta, ho un'altra rarità, raccoltavi dal mio amico Carbajal; è un grande e sottile disco auricolare di una lava biancastra leggera, solcato alla periferia e leggermente concavo sulle due faccie, ha un diametro di 90 mm. ed è regolarmente circolare; era evidentemente portato in un larghissimo foro del lobo dell'orecchio (2).

Ancora da China muerta sul Rio Negro, mi viene una bellissima *Bola perdida*, di lava scura e pesante; ha forma sferoidale compressa, profondamente solcata a metà intorno; alla periferia delle due parti così divise sporgono a croce quattro raggi troncati. Ho infine un bel percotitore di quarzite rossa in parte levigato.

Da Mercedes, sul R. Negro dirimpetto a Carmen de Patagones, mi vengono sei *bolas* antiche sferoidali, tutte, meno una, solcate; alcune sono piccolissime; vennero scavate in una grande necropoli.

Mortai litici, come quelli da me menzionati dalla Rioja, non sarebbero infrequenti in Patagonia tra le reliquie dei cimiteri e dei *paraderos* od accampamenti antichi, ma io non ne posseggo.

---

(1) Rammento che Ameghino (*Op. cit.*, I, pag. 493) asserisce quanto segue: « *En un paradero del Rio Negro, el señor Moreno ha recogido unas veinte hachitas talladas de las que la mas grande tiene 90 mm. de largo por 70 de ancho, pero hai otras mucho mas grandes. Dos hachas en micaesquisto de la misma region tenian 180 mm. de largo.* » Si tratta qui evidentemente di strumenti scheggiati e non levigati, che potevano essere nuclei o cuspidi di lancia non finite.

(2) Pare che alcuni di questi dischi auricolari fossero anche raccolti dal Moreno, ma egli non cercò di saperne l'uso; tolgo la notizia dal testo di Ameghino: « *Menciona igualmente el señor Moreno entre los objetos prehistóricos de Patagonia algunas piedras circulares parecidas á pequeños quesos de 10 a 15 centimetros de diámetro y 2 á 5 de alto* » (*Op. cit.*, I, pag. 494). Il confronto con piccoli formaggi è peregrino, ma tali dischi auricolari sono ben meno straordinarî di quelli dei *Craons* del Brasile.

Tutti gli altri oggetti più o meno antichi, che posseggo dalla Patagonia, sono armi o strumenti scheggiati, fatti con roccie silicee.

Dal basso R. Colorado e dalla Bahia S. Blas, ho tre rozze cuspidi di dardo o di lancia, di opale ed agata, a forma di foglia ovata; potrebbero essere di antichi *Ranquele* o di precursori dei *Penck.*

Dalla foce del Rio Negro mi viene una cuspide di freccia, di selce, peduncolata. Dal basso R. Negro, intorno a Carmen e Biedma e specialmente dalla necropoli di Mercedes, ho: Trentasei cuspidi di freccia e di lancia (o coltelli lanceolati?), di selce, quarzo e diaspri, diciannove sono peduncolate, quindici a forma di foglia, due concave posteriormente; tutte di tipi che abbondano nell'America boreale. Un punterolo o punta di trapano, di quarzo, lungo ed esile, allargato alla base; ricorda perfettamente quelli dei *Zûni* dell'Arizona. Quattordici coltelli laminari, di pretto tipo *moustérien*, simili affatto a quelli così comuni in Italia e che nell'America non si trovano che nella Groenlandia, nel Messico, in Guatemala e nell'Honduras; sono fatti di selce, diaspri e quarzite. Sedici bellissimi e tipici raschiatoi, di selce, quarzo, opale e diaspri; anche questi simili a quelli europei e boreo-americani usuali.

Dal *paradero* di S. Gabriel, sul R. Negro, ho cinque cuspidi di freccia, tutte, meno una, con largo peduncolo; sono di selce e diaspro. Da Encarnacion, medio R. Negro, ho tre cuspidi di freccia, di opale, due con peduncolo, una senza e attraversata da un foro naturale presso la base; furono trovate in un sepolcreto con tre molari umani. Dal *paradero* di Cerro pelado, a 45 chilometri da Mercedes ed a 15 dal R. Negro, ho ventitrè cuspidi di lancia (o coltelli?) e di freccia, di chert, selce e diaspri, tutti tipi boreo-americani; tra le cuspidi di freccia, tutte peduncolate, ve ne sono in cui il peduncolo è bipartito. Dalla necropoli di Potrero cerrado, sul R. Negro, a 40 chilometri da Mercedes, ho nove cuspidi di lancia non finite e reietti di esse, fatti di roccie silicee svariate. Da Chichinal, sul R. Negro, ho una bella cuspide di diaspro color fegato, peduncolata.

Dal Rio Neuquen, affluente settentrionale dell'alto R. Negro presso la Cordillera, posseggo nove belle ma rozze cuspidi di lancia a foglia (possibilmente coltelli) quasi tutte di opale resinoide; e tre grandi e bellissime cuspidi di freccia, di diaspro ed agata. Dal Rio Limay, affluente meridionale del R. Negro, presso la Cordillera, ho una grande e bellissima cuspide di lancia peduncolata, di selce, di squisito lavoro. Dal Rio Valchita ho una cuspide di freccia, di diaspro, peduncolata.

Dalle sponde del lago Nahuel-Huapi, mi vengono due grandi e bellissime cuspidi di lancia, di selce, di ottimo lavoro, una con, l'altra

senza peduncolo; è precisamente tra il lago Nahuel-Huapi e l'alto Limay, ove si trova Las Manzanas, che noi troviamo le colonie di Araucani *Huili-chè*, *Quintuhual* e *Picun-chè,* provenienti dal Chili. Da un *paradero* tra Rocca e Machinchao, ho una piccola cuspide di freccia, di calcedonio, peduncolata.

Dal Rio Chubut o Chupat, corso inferiore, posseggo diciotto cuspidi di lancia e di freccia, con o senza peduncolo, questo anche bipartito; una delle cuspidi di freccia, alcune delle quali sono bellissime, ha i margini seghettati; sono di opale, diaspri e di selce. Dal *paradero* di Colhué-Huapi sul R. Chubut, ho dieci cuspidi di freccia con lungo e largo peduncolo, di selce e diaspri; raccolti dal conte H. de la Vaulx. Dal Rio Sengel (che sarebbe un alto affluente meridionale del R. Chubut), presso la Cordillera, posseggo: Venti cuspidi di lancia e di freccia, di opale; alcune sono rozze, altre di finissimo lavoro; quasi tutte hanno un lungo e largo peduncolo, in talune diviso, ma ve ne sono senza, con estremità tergale concava. Predominano sempre tipi boreo-americani. Due punte di trapano, pure di opale, fanno parte di questa raccolta.

Da Puerto Deseado ho una bella cuspide di lancia di selce bianca.

Dall'alto Rio Chico, che ha foce nell'estuario del R. Santa Cruz, vicino alla affluenza del Rio Sheuen, ho otto cuspidi di freccia peduncolate, una cuspide di lancia a foglia e la parte tergale di una punta di trapano; sono di diaspro nero e bigio e di opale.

Dall'alto Rio S. Cruz, presso il lago Argentino ai piedi della Cordillera delle Andi, ho dodici cuspidi di freccia, di ossidiana, tutte, eccetto due, peduncolate, di rozza fattura. Dal corso medio del Rio S. Cruz, ho una grande cuspide di lancia, o lama di pugnale, di ossidiana compatta; è peduncolata ed ha due sporgenze od alette laterali alla base della lama; è uno dei più bei campioni di lavoro neolitico che conosco, essendo foggiata con mirabile scheggiatura di ritocco sull' intera superficie. Dalle sponde del basso R. S. Cruz, posseggo nove bellissime cuspidi di freccia, di selce, opale, diaspro, calcedonio ed ossidiana; cinque sono peduncolate, quattro terminano concave. Ho poi tre punte di trapano, una bellissima lunga e stretta con dilatazione trasversale alla base del tipo di quelle dei *Zuñi*, ma di lavoro più fine; due sono di un tipo diverso che ricorda certi trapani preistorici di carniola giapponesi; la punta è piuttosto breve, la base allargata quadrata con corte alette laterali. Dall' isola del Leon, alla foce del R. S. Cruz, ho ricevuto tre cuspidi di lancia, di un chert cenerino.

Per finire, dal Rio Gallegos, assai vicino allo sbocco orientale dello Stretto di Magellano, posseggo una rozza cuspide di lancia a forma di foglia, di opale.

Mi pare che dopo quanto ho esposto non si potrà più negare, come fecero alcuni chiari Autori, tra i quali il Musters, che cuspidi scheggiate si trovino al S. del Rio Negro. Sin dal 1867 un nostro illustre scienziato, il compianto professore Pellegrino Strobel di Parma, aveva annunziato la scoperta da lui fatta di tali avanzi nei pressi di Carmen de Patagones; ed egli fu il primo a farci conoscere la Età della pietra in Patagonia. Chi vi fece poi le maggiori raccolte fu il prof. Moreno tra il 1873 ed il 1880.

19. *Chili*

Il Chili (1) è una lunga e stretta regione che si stende tra la catena maggiore della Cordillera delle Andi e l'Oceano Pacifico; al N. i suoi confini politici vennero recentemente estesi entro il Perù sino al R. Camarones poco a settentrione di Pisagua, al S. il Chili si allarga includendo le grandi isole australi della Fuegia e la porzione estrema della Patagonia lungo lo Stretto di Magellano. In questo caso però io non adotto in modo completo i confini dell'attuale Repubblica, ma prendo come frontiera meridionale della regione chilena il golfo di Peñas, includendovi l'isola di Chiloe o Chili-hue e quelle Guaytecas e Chonos; è però sempre, lo confesso, per le ragioni già tanto ripetute, un confine arbitrario, adottato per mera comodità temporanea.

La regione così definita era abitata, nella parte estrema al N., ove da una costa pelata si eleva l'alto altipiano del deserto di Atacama, da una scarsa popolazione detta dagli Spagnuoli Atacameños, ma che si chiama *Lican-Antai;* non consta quanto e come si estese al S., ma certo non oltrepassò di molto il 23° di Lat. S. Erano, pare, affini ai COLLA od AYMARÁ, non da confondersi però cogli invasori incaitici della parte centrale del Chili, invasione che ebbe luogo, pare, attraverso le Andi e giunse sino al R. Maule, ma non risultò che in una occupazione temporanea. Lungo l'arido litorale del Chili settentrionale sino a circa il 31° Lat. S. vivevano i *Chango* pescatori, identici a quelli della costa

(1) Dagli antichi Autori contemporanei o quasi della conquista spagnuola si rileva che questa è la vera ortografia del nome, scritto ora Chile dai discendenti dei coloni europei.

meridionale del Perù; e anche di essi si sa ben poco; sono ora estinti o quasi.

Le parti centrali e meridionali della regione chilena, come l'ho definita sopra, erano abitate dai forti Araucani; i quali, avendo saputo in passato respingere la invasione incaitica, tennero poi con singolare energia testa ai conquistatori spagnuoli, conservando la loro indipendenza sino ai giorni nostri. Non pare abbiano un proprio nome collettivo, ma forse, come ho già fatto, si può adottare quello di Mapuché; essi si dividono in tribù coi nomi di *Molu-chè*, *Picun-chè*, *Pehuen-chè* e *Huili-chè* (1); sarebbero affini se non identici a quest'ultimo gruppo i *Chilote* ed i *Chono* o *Huaihene;* vi sono però stati confusi non solo i Fuegiani, ma anche i Patagoni. Gli Araucani così definiti erano sedentarî, vivevano in villaggi ed avevano colture, essendo anche fisicamente ben diversi dai nomadi *Penck* e *Tsoneca*. Nella loro lotta secolare cogli Spagnuoli vennero decimati e relegati nelle provincie meridionali del Chili, ove nella così detta Araucania ebbero una tregua; ma oggi la loro indipendenza nel Chili è nominale, se non del tutto cessata; mentre quelle tribù più fiere che cercarono di conservarla emigrando all'altro lato della Cordillera, a Las Manzanas e tra essa ed il lago Nahuel-Huapi, non tardarono molto a trovarsi tra l'incudine ed il martello, i Chileni ad Ov. gli Argentini ad E., ed hanno dovuto soccombere.

Nella mia Collezione non posseggo che un solo strumento litico degli Araucani attuali, pei quali, con tale eccezione, la Età della pietra è da tre secoli o quasi tramontata. Esso è una *Boleadora* a due palle, detta *Laqui* o *Laque*, in nulla diversa dalla *Chumè* dei *Tsoneca;* venne presa dai *Picun-chè* o *Pehuen-chè* di Las Manzanas ad E. della grande Cordillera.

Della cessata Era litica del Chili, che finì colla venuta degli Spagnuoli, posseggo una ricca ed importante rappresentanza; nel farne la rassegna incomincerò dalla parte più settentrionale della regione.

Ai *Lican Antai* ed ai *Chango* delle provincie di Atacama e di Coquimbo, sono certamente da attribuirsi le reliquie scavate in *huaca* o sepolcreti di tipo peruviano; di esse ho una numerosa ed importante serie. Incominciando dalla località più settentrionale rappresentata, rammenterò: Undici cuspidi di freccia, di quarzo, calcedonio e dia-

---

(1) Debbo avvertire che la terminazione *ché* è araucana e che sono araucani i nomi di *Puel-ché* e *Tehuel-ché* che ho usato rispettivamente pei *Penck* e pei *Tsoneca*.

spri, mezzane e piccole; quattro con peduncolo, tre concave a tergo, quattro a foglia; con una sola eccezione, finissima, sono rozze; vengono da Taltal sul litorale, e vi sono uniti un rozzo raschiatoio di diaspro ed alcuni frammenti reietti. Da Atacama ho poi diversi di tali reietti, di opale bianco.

Da Caldera mi vengono tre esemplari di eccezionale bellezza e rarità, tuttora immanicati; sono: Un punterolo di quarzo bianco translucido in un manico cilindrico di legno, rotto a tergo. Due coltelli di opale bianco trasparente finamente scheggiati a ritocchi, fissati in manici conici di legno; uno è cordiforme, lungo 63, largo alla base 50 mm., l' altro è lungo 100, largo 30 mm.; queste misure sono quelle della sola lama, che è concava in entrambi su un lato. Ho poi cinque lame cordiformi, del medesimo opale, senza manico e di varie dimensioni. Da Caldera vengono pure due grandi e bellissime cuspidi di lancia, una rotta, di perfetta lavorazione neolitica; sono di quarzo variegato, regolarmente triangolari, con forte intaccatura mediana a tergo. Ho quindi sei cuspidi di dardo di perfetta fattura e di un tipo che non ho veduto aitrove (il che va pur detto dei coltelli), hanno lama triangolare e lungo e largo peduncolo, in tre più lungo della lama; sono di diaspro, quarzo ed opale. Ho poi quaranta cuspidi di freccia, di quarzo ialino, agata, opale e selce; di esse venticinque sono peduncolate, quindici non hanno peduncolo e sono concave a tergo oppure foggiate a foglia; alcune sono regolarmente seghettate ai lati. Tutte quelle peduncolate ed alcune di quelle incavate a tergo, lunghe e strette o larghe e corte che siano, sono, per la sottigliezza loro quasi cartacea, e per la finezza della scheggiatura un vero prodigio di lavoro del più bello stile neolitico; non si possono confrontare che colle migliori cuspidi della California settentrionale, e direi che le superano e sono le più perfette nel mondo intero. Alcune di quelle senza peduncolo sono invece di rozza fattura. Ho anche un raschiatoio di quarzo ialino dalla medesima *huaca;* ed un pezzo cubico di limonite rossa, che serviva per colorire. Sempre da Caldera ho ancora una serie di chicchi ornamentali forati, per collane o pendagli; sono di pietra, di conchiglia (*Spondylus*) e di osso, e variano assai nella forma, sempre con carattere prettamente peruviano; tra i primi, diversi sono dischi regolari e due sono grosse e belle turchesi; tra quelli di conchiglia e di osso vi sono lastrine foggiate a figure, alcune col noto ornato di circoletti con punto al centro, havvi pure, forata nel mezzo, una falange basale di mano umana. Posseggo infine, da Caldera: Due tubetti, una spatola, un punterolo e tre ami da pesca

di osso; questi ami sono di un tipo specialissimo: sono in due pezzi, lo stelo è lungo ed esile, l'uncino, unitovi per legatura, è foggiato in modo da adattarvisi perfettamente; ho in ultimo un bellissimo amo semplice di conchiglia violetta, simile in forma a quelli delle isole dell'Ammiragliato e delle vicine Caroline sporadiche, nonchè a quelli che si rinvengono nelle necropoli delle isole della California meridionale; è il solo che conosco dall'America del Sud.

Da Copiapó ho un piccolo coltello cordiforme di opale, simile a quelli da Caldera, e due nuclei di quarzo.

Da Puchoco, scavati in una *huaca*, ho: Due pezzi piatti di arenaria di forma lanceolata, ben squadrati ai lati, lisciati sulle due superficie, ove si notano fini striature parallele longitudinali, greggi a tergo. Cinque lisciatoi, in forma di piccoli ciottoli levigati, simili a quelli che si trovano sempre nelle cestine da lavoro muliebri nelle *huaca* del *Yunca-suyu*. Un peso da pesca, mero ciottolo intaccato alle due estremità. Quattro rozze cuspidi di freccia senza peduncolo, di pietra bigia, una delle quali seghettata. Un bel raschiatoio circolare, di quarzo bigio; e diverse scheggie informi.

Da Huasco mi vengono undici cuspidi di freccia, di quarzo ialino, selce, opale e diaspro, tutte senza peduncolo, le piccole ben lavorate, le grandi rozze; ed una rozza e grossa cuspide *moustèrien* di opale bianco translucido.

Da Freirina ho ricevuto: Tre cuspidi di dardo, di diaspro e selce. Trentotto cuspidi di freccia, di quarzo, selce, calcedonio e diaspro; dodici peduncolate, ventisei senza peduncolo; le più piccole ben lavorate, le grosse rozze, alcune non finite. Cinque raschiatoi, di selce, quarzo e diaspro. Una punta di trapano con base allargata e quadra, simile alle due già descritte dal Rio S. Cruz in Patagonia; ed un'altra conica, di arenaria, che ricorda quelle dei Maori della Nuova Zelanda. Da Freirina mi viene pure una *bola* ovale, non levigata. Quivi, più specialmente, si sono trovati degli ornamenti labiali o *tembetá*, litici, molto simili in forma a quelli dei *Chiriguaná;* io non ne posseggo che i fac-simili in gesso, ma il caso è assai interessante giacchè sarebbe isolato tra le tribù indigene lungo il Pacifico nell'America meridionale.

Da La Serena posseggo un'altra grande rarità: è una clava con testa sferoidale di granito rosso, ben levigata, tuttora munita del suo bastone di un legno tenace; venne trovata in una *huaca* ed è di pretto tipo peruviano. Ho ancora due coltelli cordiformi, simili a quelli di Caldera, uno più grande è di un bel quarzo variegato di bigio. Ho

infine quattro cuspidi di freccia, tre peduncolate di buon lavoro, una concava a retro; sono di selce e quarzo variegato.

Da Ovalle ho cinque cuspidi di freccia, senza peduncolo, di discreto lavoro; sono di quarzo e di selce.

Degli antichi MAPU-CHÉ, o, per essere più precisi, dei loro antenati avanti o all'epoca della conquista spagnuola, la mia Collezione possiede interessanti reliquie di una Età della pietra che cessò allora. Sappiamo che essi combatterono gli Spagnuoli con freccie armate con cuspidi di pietra.

Da Talca ho tre di tali cuspidi, di selce, senza peduncolo e di discreto lavoro. Da Valdivia ne ho sei, di selce verdastra quasi opaca rozzamente lavorate, e di selce biancastra di buon lavoro; queste vengono da Chanco e sono peduncolate; così una di quelle rozze; le altre tre sono senza peduncolo. Da Angol nell'Araucania, ho due cuspidi di freccia, senza peduncolo, di lavoro discreto; una grande è di ossidiana; l'altra, di selce verdiccia, è seghettata. Da Llanquihue posseggo una cuspide di dardo allargata ed arrotondata sopra, simile a quella dall'isola Jaïna nel Messico, già citata, ma più piccola. Ho inoltre due cuspidi di freccia, di selce senza peduncolo.

Le teste litiche forate per clava sono tra le reliquie che più di frequente si rinvengono nelle provincie centrali del Chili, e specialmente in quella di Colchagua; è notevole il fatto che nessuno tra i primi *Conquistadores,* che hanno trasmesso a noi le loro memorie, ne parlano; onde bisogna credere che le clave con testa litica fossero già in disuso nel primo quarto del secolo XVI. Intorno al vero carattere di queste «*piedras horadadas,*» io non ho il più piccolo dubbio, anzi mi meraviglio che se ne possono avere; alcune di quelle del Chili sono assai grosse e pesanti, ma non superano quella grande sul proprio bastone che ho illustrato dalla Nuova Brettagna. Nella mia Collezione, oltre quella già ricordata da La Serena, conservo quattordici teste di clava litiche, tutte sferoidali od annulari, una sola ovale; il foro centrale è generalmente biconico, ma in alcune delle piccole, che sono le sole levigate, il foro è cilindrico; variano assai nelle dimensioni e quelle più grosse sono più rozzamente foggiate. Ne ho sette assai grandi, quattro mezzane e tre piccole; vennero raccolte a Curicó (Chomedaten), Quintero, Reloncavi, Colchagua e Valdivia; sono per lo più di una roccia bigia che sembra un'arenaria compatta, e di granito; una, da S. Cruz nel deserto di Curicó, tolta da una *huaca,* è di lava. Una delle piccole, da Colchagua, è passata su un bastone di una specie

di canna; ha un aspetto vetusto, ma dubito che il manico sia autentico, mentre non ho il menomo dubbio riguardo quello della clava inastata da La Serena. Un' altra delle teste più piccole, dimensioni di un arancio, da Curicó, presenta la periferia tronca, a rotella.

Dall' amico prof. comm. Ernesto Mazzei, ebbi in dono una clava litica di ben altro tipo, forse un' arma di Capo od un' insegna di comando: il manico è cilindrico ingrossato e tondo in basso; sopra si allarga in una testa piatta quasi circolare foggiata a rappresentare il capo di un animale mitico con grandi occhi, muso acuminato e larga bocca con doppia fila di denti triangolari; sul manico vi sono curiose incisioni lineari; è di un bel marmo duro, rosso, macchiato di giallo e di bigio, ben levigata, e, s' intende, tutta d' un pezzo; è lunga 250 mm., larga attraverso la testa 102 mm. Fu trovata ai piedi del vulcano Chillan, nella provincia omonima; è per quanto a me risulta un pezzo unico, ma il Medina nella sua bella opera ne figura una rotta, che pare avere colla mia una certa somiglianza; è pur essa di marmo e venne trovata a Quintero (1).

Da S. Juan, Valdivia, ho una bellissima *bola* sferica non solcata, di granito rosso, perfettamente levigata; non sono comuni, pare, al Chili. Il Medina (*Op. cit.*, pag. 419, fig. 92) ne figura una uguale dalla stessa località, ma dice che è una palla per un giuoco simile al *golf* inglese, detto *chueca* e assai praticato dagli Araucani.

È stato detto che si sono trovate al Chili traccie di un uomo quaternario, ed il Medina (*Op. cit.*, pagine 74, 415, fig. 17) figura come un Paleolito uno strumento rozzamente scheggiato; non ho veduto l' originale, ma dal disegno lo crederei piuttosto un' accetta neolitica nel primo stadio della foggiatura, prima cioè della levigazione. Le accette litiche levigate non sembrano essere molto abbondanti al Chili e si trovano soltanto nelle provincie centrali e più specialmente nelle meridionali, entro i limiti che io ho adottato per questa regione. Non havvi dubbio alcuno che all' epoca della conquista spagnuola i *Mapuché* usavano ancora come strumento e come arma l' accetta litica; il Rosales, uno dei primi storici chileni, citato dal Medina (*Op. cit.*, pag. 138) dice: « *Algunos indios usaban como armas de los toques i hachas de piedra de que ya hemos tratado. Las enhastaban en un palo, i cortaban con ellas como con una hacha de hierro....* »

Nella mia Collezione conservo sette delle accette litiche degli an-

(1) J. T. Medina, *Los aborijenes de Chile*, pag. 419, fig. 103. Santiago, 1882.

tichi Araucani; tutte, meno una, perfettamente foggiate e levigate; vengono da Los Cuncos (Valdivia), da Valdivia, dal R. Maullin, dalle sponde del lago Llanquihue, al Frutillar, e dall' isola di Chiloe. Due sono piuttosto piatte, ma spesse e a contorno quasi quadrato; una è subconica, una piccola è levigata soltanto al tagliente; una, da Chiloe, più piccola ancora, quasi uno scalpello, è notevole per la sua perfetta fattura e per avere i lati squadrati; ricorda certi scalpelli della Colombia britannica. Sono di roccie dure nerastre o verdi; il tipo non è molto marcato, ma non sono simili a nessuna delle svariatissime accette litiche dell' America meridionale. Due delle mie accette dall' isola Chiloe sono però di un tipo specialissimo che non si trova altrove: sono piatte, lunghe, ben squadrate e perfettamente levigate; con tagliente tondo, ed un foro accuratamente eseguito, a sezione biconica, nel mezzo del lato opposto. Sono di una roccia durissima, di un verde chiaro brizzolato, che pare nefritica; misurano rispettivamente: 212 e 165 mm. in lunghezza, 76 e 70 mm. in larghezza e 10 e 12 mm. in spessore. Rivaleggiano colle magnifiche ascie piatte forate, di nefrite, della Nuova Zelanda, ma sono di un lavoro più accurato. Il Medina ne cita una dall' isola Mancero, lunga 325 mm. (ne ho il fac-simile in gesso), che sarebbe la più grande sinora trovata, e ne figura diverse (*Op. cit.*, pagine 76, 415, 416, figure 14, 21, 22). Debbo notare che oltre quella dall' isola Mancero, una delle altre due figurate dal Medina venne trovata alle isole Guaytecas; ed ancora che l' Autore citato figura due accette di forma conica, forate a tergo, una da La Union, l' altra dall' isola Huar. Il Medina osserva con ragione che tali accette accuratamente lavorate e forate erano un prezioso retaggio di Capi, quasi un' insegna di ricchezza e potere, e cita in appoggio vecchi scrittori sul Chili, tra i quali Bascuñan; il brano merita di essere qui riportato: « *Como varios arqueólogos lo han indicado, estos ejemplares mas acabados eran en Chile de propriedad de los caciques. Se les llevaba colgados del cuello por medio de una cuerda i era una insignia de mando llmada* thoqui, *de donde viene la palabra moderna* » « toqui » (MEDINA, *Op. cit.*, pag. 77).

Da Colchagua ho un macinatoio, fatto con un ciottolo piatto ovale.

E, per finire, da Valdivia, una delle pipe litiche tipiche degli Araucani antichi; è di una steatite rossiccia, fusiforme, col recipiente al centro; si usava senza cannuccia, e vi fumavano le foglie della *Nicotiana rustica;* è strano che quelle pipe si chiamino, con termine portoghese, *Cachimba*.

20. *Fuegia*

Quelle terre desolate che si estendono tra la Cordillera delle Andi e l'Oceano Pacifico, dal golfo di Peñas allo Stretto di Magellano, di cui formano, sino a Punta Arenas, la sponda settentrionale, e le innumerevoli isole che le fiancheggiano ad Ov. e che si serrano insieme al S. per culminare in quella che porta il Capo Horn, la sporgenza più australe dell'America, sono abitate da poveri rappresentanti della umanità, i quali vivono da giorno a giorno di ciò che trovano, e muoiono di fame quando il cattivo tempo impedisce loro di cercare e di pescare. Vivono raminghi nei loro rozzi canotti di scorza o sotto la misera capanna temporaria che solo sanno fabbricare, erranti in mezzo a quei canali infiniti, tra quei fiordi frastagliati e profondi; in una regione ove piove quando non nevica, ove le bassure sono rese quasi impenetrabili dalla fitta vegetazione immatassata dalla continuata azione dei venti, ove le alture, quando non sono bianche di neve, mostrano a scoperto la roccia nuda scolpita dai geli; ove infine vediamo grandi ghiacciai di berillo e di zaffiro frangersi a livello del mare sui 47° di Lat. S. A questa regione, nella quale ho vissuto oltre un mese, do il nome di Fuegia, ai suoi abitanti quello di Fuegiani.

Questi Fuegiani, i quali vivono più al S. di tutti gli altri uomini, devono essere imparentati cogli altri popoli indigeni dell'America australe, ma sarebbe difficile, forse con una eccezione, il dire con quali. Certo se si dovesse fidarsi dei soli caratteri craniali, la soluzione non sarebbe facile, giacchè alcuni Fuegiani hanno cranî che rivaleggiano per dolicocefalismo e forme massiccie con quello del Neanderthal, mentre i *Tsoneca* ed i *Penck* ci offrono esempî del più tipico ed esagerato brachicefalismo. Credo però che la parentela dei Fuegiani sia piuttosto da cercarsi tra gli Araucani meridionali e più specialmente tra i *Chono*.

I Fuegiani sono divisi in tre gruppi, ben più distinti che non le tribù di una medesima famiglia; essi sono: Gli *Alakaluf* od *Aliculuf*, i quali vivono sul litorale del Continente dal golfo di Peñas a Puerto Hambre, vicino a Punta Arenas nello Stretto di Magellano, e sulle isole adiacenti, da quella di Wellington a quelle occidentali della Terra del Fuoco, Desolacion, S. Inez, Clarence, Dawson e parte della Grande isola sino ad Admiralty Sound. I *Yahgan* o *Tekënica* (essi stessi chiamansi *Yamana*) abitano le isole più australi della Terra del Fuoco, compresa quella dalla quale sporge il Capo Horn ed il litorale meridionale della Grande isola lungo il canale del Beagle; avevano, pare,

accampamenti o villaggi fissi. Infine gli *Ona* o *Yakanna-Cunni,* nei quali si sarebbero trovate affinità coi Patagoni, e che occupano la porzione maggiore della Grande isola, alla quale il nome di Terra del Fuoco sarebbe più specialmente applicato; non hanno canotti e sono ancora, credo, i più selvaggi ed i meno noti; ma se i cercatori d'oro invadono il loro territorio li vedremo scomparire come tanti altri; sono già stati decimati, insieme ai *Yahgan,* da una epidemia di morbillo d'importazione europea.

Nella mia Collezione ho una buona rappresentanza degli strumenti e delle armi dei Fuegiani, i quali vivono tuttora in uno stadio dell'epoca Neolitica; essi non sembrano mai avere posseduto l'accetta di pietra, e ne fanno le veci conchiglie rese taglienti ed immanicate, come vedremo, a scalpello. Farò l'esame dei loro oggetti che posseggo procedendo dal N. al S. e quindi ad E.

1. *Alakaluf;* questi sono i soli Fuegiani che conosco *de visu,* avendone incontrati durante il viaggio della « Magenta » nella estremità occidentale dello Stretto di Magellano. Di essi conservo gli oggetti seguenti: Cinque punte di osso compatto di Balena, per arpone, che variano nelle dimensioni, ma hanno sempre la lama lanceolata, staccata per due intaccature; la porzione tergale è piatta ed allargata; queste punte, dette *Auaia,* sono unite in modo lento alla estremità di una lunga asta quadrangolare alla quale sono però legate da una lunga striscia di pelle di Foca o di Otaria. La punta rimane nel corpo dell'animale colpito, e l'asta, lanciata a mano, fa da galleggiante. Le mie vengono da Playa Parda, Puerto Hambre e dall'isola Dawson; la più grande è lunga 254 mm., la più piccola 135 mm.; una porta ancora legata la laniera di pelle che la connetteva con l'asta; questo tipo è stato figurato da Hyades e Deniker nella monumentale opera sui risultati della spedizione scientifica francese 1882-83, al capo Horn (1). Una punta di fiocina, pure di osso compatto di grosso Cetaceo, che presenta nel terzo inferiore della lama, su un lato, delle dentellature relativamente fini. Queste punte sono solidamente legate con striscie di pelle ad una lunga asta quadrangolare; la parte tergale di esse non è allargata. La mia fu presa a Puerto Bueno nei canali della Patagonia occidentale. Ho pure un punterolo, semplice ed efficace, fatto con una punta di corno di cervo, da Playa Parda.

---

(1) Hyades et Deniker, *Mission scientifique du Cap Horn*, VII, *Anthropologie–Ethnographie,* pl. XXXII, fig. 2. Paris, 1891.

Degli *Alakaluf* ho ancora: un arco (*Ounna?*) preso a Playa Parda; è di medie dimensioni, fatto di legno di *Maytenus* ed ha la forma speciale agli archi dei Fuegiani, avendo sezione cuneiforme, colla punta indentro; la corda è di tendini attorcigliati. Ho due freccie complete, con stelo esile di legno chiaro, intaccato a retro ed impennato con due penne scure legate con tendini; non hanno controstelo e la cuspide, sempre peduncolata, è legata con tendini alla estremità dell'asta; in tutto ciò le freccie dei Fuegiani si somigliano tutte. In queste due, una acquistata da me dagli *Alakaluf* incontrati in Crooked Reach, estremità occidentale dello Stretto di Magellano, il 1° dicembre 1867, ha una piccola cuspide di ossidiana; l'altra, da Puerto Bueno, ha una bellissima cuspide di quarzo ialino. Ho poi una grossa cuspide di freccia peduncolata, col pezzo di osso duro (un frammento di punta di fiocina) col quale un *Alakaluf* la fece e la scheggiò, da un pezzo di vetro da bottiglia, a Eden Harbour, nei canali della Patagonia occidentale, innanzi al tenente Parenti della R. nave « *Vettor Pisani* » nel 1882, il quale mi donò i due pezzi interessanti. Posseggo ancora un bicchiere assai primitivo, ma molto pratico, fatto colla conchiglia alta e conica di una grossa *Patella;* lo raccolsi in una capanna abbandonata di *Alakaluf*, che trovai sull'isola Giglioli all'entrata della baia Magenta presso gli English Narrows, canale Messier, Patagonia occidentale, il 22 novembre 1867. Ed infine, da Eden Harbour, una pietra focaia, detta *Issuali* dai *Yahgan*, mero ciottolo di quarzo da cui si estraggono scintille battendolo contro un nodulo di pirite ferrico, dato al tenente Parenti da un *Alakaluf*, il quale non volle privarsi della pirite.

2. *Yahgan;* essi sono rappresentati nella mia Collezione da: Tre *Aoja*, punte di arpone di osso compatto di Cetaceo; differiscono da quelle degli *Alakaluf* per avere una sola intaccatura; la più lunga misura 515 mm. la più corta 220 mm.; vennero raccolte ad Uchuwaia e nel canale Beagle. Due *Ciuciaoja*, fiocine con punta di osso compatto, che differiscono da quelle degli *Alakaluf* per avere la dentellatura più grossolana che occupa quasi tutto un lato; la più lunga misura 460 mm. L'altra è solidamente legata alla estremità della sua lunga asta quadrangolare di legno leggero, con striscie di pelle. Furono raccolte nel canale Beagle e ad Uchuwaia. Hyades e Deniker (*Op. cit.*, pl. XXXI, fig. 5, 6, 7, 8) figurano queste punte di arpone e di fiocina dei *Yahgan*.

Di questi ho due freccie complete od *Ayako;* una tipica, con cu-

spide (*inikh*) triangolare peduncolata, di osso, dalla baia Orange, isola Hoste; l'altra con cuspide assai ben fatta di vetro, da Uchuwaia. L'arco e le freccie dei *Yahgan*, che non differiscono da quelli degli *Alakaluf*, sono figurati da Hyades e Deniker (*Op. cit.*, pl. XXX, fig. 3, 4, 5, 6, 7). La fionda è molto usata e con essa si scagliano pietre qualsiansi o ciottoli scelti; ho una di queste *Uataua*, raccolta dal tenente Bove ad Uchuwaia nel maggio 1882; la larga borsa è di pelle di Lontra, le corde sono tendini intrecciati, una finisce con un nodo; con essa erano due delle missili, ciottoli tondi. Anche la fionda dei *Yahgan* è figurata da Hyades e Deniker (*Op. cit.*, pl. XXX, fig. 14, 15, 16, 17).

Come ebbi già a notare, lo strumento più interessante e speciale dei Fuegiani è quello che consiste in una conchiglia affilata ed immanicata a scalpello, che rimpiazza in modo efficace l'accetta assente. Posseggo uno di questi che i *Yahgan* chiamano *Galuf-tuuana*, divenuti oggi assai rari. Consiste in una robusta valva della grande *Mytilus magellanicus*, resa tagliente, fortemente legata con striscie di pelle alla estremità di un lungo ciottolo che fa da manico; venne raccolto dal Bove ad Uchuwaia, nel maggio 1882. Questi strumenti sono stati figurati da Lovisato (*Mem. R. Accad. Lincei*, XIV, tav. 3. Roma, 1883) e da Deniker e Hyades (*Op. cit.*, pag. 299, pl. XXXII, fig. 14).

Ho inoltre un vero scalpello, fatto con una grossa tibia di Guanaco; deve essere raro, giacchè Hyades e Deniker non ne fanno menzione, il mio esemplare, che è bellissimo, venne raccolto dal tenente Bove a Sloggett Bay, sulla costa meridionale della Grande isola, nel giugno 1882.

Rammenterò un *Cheuchi*, disco di pietra solcato nel mezzo, che serve di peso ad una lenza da pesca detta *Apur tuarana*, fatta con uno stelo della *Macrocystis pyrifera*, e terminante, non con un amo, ma con un laccio; con essa le donne *Yahgan* prendono pesci. Fu raccolto dalla missione scientifica francese nella B. Orange nel maggio 1883 (V. Hyades et Deniker, *Op. cit.*, pl. XXXII, fig. 6).

E, per terminare, citerò alcuni degli ornamenti personali dei *Yahgan* che fanno parte della mia Collezione, cioè: Tre *Hach*, collane di tubetti corti uguali di osso, infilati a contatto su tendini; due esili sono fatte con sezioni di radio di un *Phalacrocorax*, vennero raccolte dal Bove ad Uchuwaia; una grossa, di sezioni di radio di *Diomedea exulans*, venne presa nel canale del Beagle. Infine due *Uscpuka*, collane fatte con conchiglie scortecciate ed iridescenti di *Photinula violacea*, bucate e riunite su corda di tendini; raccolte pure dal Bove ad Uchuwaia; esse rammentano le collane dei Tasmaniani. Hyades e Deniker le hanno figurate (*Op. cit.*, pl. XXXII, fig. 5, XXXIV, fig. 4).

3. *Ona;* di quest'ultimo gruppo dei Fuegiani, che avrebbero secondo taluni forti affinità coi *Tsoneca* della Patagonia, posseggo alcuni oggetti che darebbero valore ad una tale ipotesi; così: Tre *bolas* di pietra piccole e slegate, delle dimensioni di noci e nocciola, formerebbero insieme una *Boleadora* a tre palle, simile alla *Yatschiko* dei Patagoni, ma destinata a cogliere uccelli. Ho ancora tre *bolas* grandi, ben lavorate, di roccie pesanti, non solcate, come le prime, e non legate; due sferiche, una piriforme; sarebbero per una *Boleadora* pure a tre palle, per prendere Guanachi. Furono tutte procurate al capo Peñas, sulla costa orientale dell' isola Grande o Terra del Fuoco.

Sempre dagli *Ona* dei pressi del capo Peñas, ho un piccolo mortaio di lava, tondo e ben fatto; ha un foro naturale su un lato.

E, dagli stessi, ventuna freccie complete, con un bel turcasso di pelle di *Otaria* pelosa. Le freccie sono assolutamente simili a quelle degli *Alakaluf* e dei *Yahgan*, ma le cuspidi sono un poco più grandi, sempre peduncolate e con alette piuttosto sporgenti; sono tutte lavorate con finissima scheggiatura di ritocco, alla perfezione. Nella mia bella serie sette freccie hanno cuspidi di selce e di quarzo, in tutte le altre sono di vetro da bottiglie di svariati colori e di bellissimo effetto. Ho inoltre due cuspidi di vetro non inastate, le quali dimostrano che i Fuegiani odierni stanno alla pari cogli Australiani del Kimberley, come i più abili scheggiatori neolitici viventi.

Ho infine un pezzo di tufo vulcanico rosso, con solchi paralleli; è adoperato dagli *Ona* del capo Peñas per lisciare le aste delle loro freccie.

EPILOGO

Spero che questa rapida corsa intorno al Globo, dai tempi del Quaternario ai giorni nostri, fatta, credo, per la prima volta ad illustrare gli oggetti più caratteristici delle Età della pietra, non sarà stata inutile nè priva di ammaestramenti. Per conto mio ho imparato assai, ed ho anche goduto molto; giacchè lo scrivere queste pagine è stata la sola distrazione avuta in lunghi mesi di tediosa malattia.

Molti sono i fatti interessanti ed i confronti curiosi che emergono da una simile rassegna mondiale, ma non è qui il caso di riepilogarli, benchè io scriva un epilogo.

Tra i casi più notevoli, prendendo in considerazione uno solo delle armi o degli strumenti litici alla volta, emerge il fatto che sebbene

vi siano forme cosmopolite o quasi, pochi sono i paesi o meglio le genti che non abbiano forme ad essi speciali. Ciò si vede particolarmente nel caso dell'accetta, strumento che per l'uso a cui serve si crederebbe *a priori* dei meno variabili.

In quanto alla Collezione che è stata l'oggetto di questo lavoro, le pagine precedenti hanno dimostrato con evidenza sin dove ho potuto raggiungere lo scopo che mi ero proposto nell'incominciarla circa diciotto anni fa; mai avrei allora creduto di poter far tanto. Spero di poterla ancora completare e migliorare, e non tralascio le occasioni che si presentano per aggiungervi qualche tipo nuovo. Anzi mentre queste pagine passavano sotto il torchio ho ricevuto diverse raccoltine importanti dal Brasile, dall'Australia, dalla Nuova Zelanda e dall'India a complemento delle mie serie. Tra gli oggetti singoli, menzionerò una grande e superba accetta litica da combattimento immanicata, tipo singolare e nuovo affatto, che verrebbe dalle isole Loyalty; ed una di quelle ascie da Mangaia, dette *Mahia,* che si ponevano su un manico scolpito, di tipo speciale, che era il simbolo di pace; la debbo all'amicizia del colonnello W. E. Gudgeon, C. M. G., Residente britannico a Rarotonga.

Mentre poi correggevo le ultime bozze di questo lavoro, ho ricevuto dal signor Amedeo Giulianetti, il quale come Agente del Governo inglese nel Mekeo, onora sè e la patria nostra alla Nuova Guinea, una notizia così importante riguardo la odierna fabbrica di teste litiche di clava, di cui trattai (V. *antea*, pag. 108), che non posso tralasciarla. In una gita recente fatta dal Giulianetti tra l'alto Angabunga e l'alto Vanapa, egli incontrò tribù ancora sconosciute e tra esse vide fabbricare quelle teste litiche di clava che ho chiamate « a forma di bracciale », e ciò precisamente tra gli indigeni dell'alto Aroa. I perforatori usati sono scheggie coniche appiattite, di una pietra durissima, coi margini taglienti e la parte grossa arrotondata per non ferire le mani dell'operatore, che lo tiene tra il pollice ed il medio, regolando i colpi coll'indice posato sulla estremità ottusa; i piccoli colpi, dati verticalmente, vengono effettuati con un movimento rapido, ed è meraviglioso come progredisce presto il foro. Le particelle di pietra così staccate formano un polviscolo, che l'operatore getta capovolgendo la testa di clava in costruzione o soffiando nella cavità formantesi. Le punte piramidali che in più serie armano la superficie esterna di queste teste di clava, si ottengono poi in un modo che mi ha davvero sorpreso: sono foggiate a colpi di scalpello, questo essendo di una roccia durissima; vien battuto da un martello litico sferoidale delle dimensioni di un pomo, e l'operatore neolitico lavora precisamente come

un nostro falegname quando usa lo scalpello col mazzuolo. I Papuani che fabbricano queste armi di pietra, rimangono assenti dal villaggio durante l' operazione del perforamento; devono sospendere ogni rapporto con le loro mogli e mangiare soltanto cibi arrostiti nella brace. Le trasgressioni a queste regole sono le cause che le teste di clava si rompono prima di essere completate. Il Giulianetti ha potuto raccogliere gli strumenti per forare e per foggiare tali teste di clava nonchè una di queste non finita di lavorare, e mi ha promesso di farmene presto l' invio; onde potrò, completando le notizie ora date, esporli, spero, in una prossima adunanza della nostra Società di Antropologia.

Prima di conchiudere mi sia permesso di esprimere qui un mio fermo desiderio in riguardo al destino finale di questa mia raccolta. Mai come ora mi sono persuaso come Collezione, fotografie etnologiche e biblioteca formino un insieme armonioso che sarebbe un peccato imperdonabile di disfare. Una Collezione come la mia, è sorta quasi per miracolo, e oggi non si potrebbe fare più; poichè moltissimi degli oggetti diventano ogni giorno più rari, e molti non si ponno più avere. Questa Collezione mi è costata molta fatica e molto amore, onde credo giusto il desiderio che qui esprimo che non vada dispersa quando non ci sarò più, ma, salvaguardando il legittimo interesse dei miei, sia depositata in un Museo Pubblico, ove ordinata e continuata nel possibile, possa servire agli studî di chi verrà dopo di noi, ed essere un ricordo perenne di lavoro bene speso.

COLLEZIONE OSTEOLOGICA

DI E. REGÀLIA

IN FIRENZE

Poichè si è stabilito che nell'odierna festa sociale debbano farsi conoscere quelle private collezioni, possedute dai soci, le quali abbiano attinenza cogli studî d'Antropologia, non potrà dirsi fuor di luogo il rammentarne anche una, che è frutto delle fatiche di chi ha ora l'onore di parlarvi.

È una collezione di scheletri di Vertebrati terrestri, Mammiferi, Uccelli, Rettili ed Anfibî.

Mi affretto a dire che è cosa assai modesta, ma si può rilevare che, nella sua modestia, non ha certamente l'eguale per il modo di preparazione, nè forse di gran lunga l'eguale per il numero delle specie, in alcun Museo d'Italia.

Della penisola italica e delle sue isole vi sono rappresentati i Mammiferi terrestri tutti, meno uno (il *Sorex alpinus* Schinz), 389 su circa 460 Uccelli, quasi tutti i Rettili e gli Anfibî tutti. Del resto d'Europa e degli altri continenti ricorderò solo 132 Mammiferi e almeno 119 Uccelli.

Non vi mancano talune rarità, e per dire soltanto della più alta Classe, l'Ornitorinco e varî Didelfi, il *Lagomys* e l'*Hapeodon rufus* del Nord-America, un gruppo di Lepri europee, asiatiche, africane, nord-americane, il Tapiro del Brasile, il Bue muschiato della Groenlandia, parti di Alce, la Lontra di mare del Pacifico settentrionale, divenuta oggidì così rara che la sua pelliccia costa 5000 franchi.

Questa mia collezione non ha lo scopo dell'Anatomia comparata, che per le mie forze e il mio tempo sarebbe follia perseguire, ma bensì quello, che non parrebbe utopistico, di servire allo studio delle faune quaternarie, eccettuate, ben inteso, le più grandi specie, per lo studio delle quali il materiale può trovarsi nei Gabinetti Zoologici e di Paleontologia.

Appunto allo scopo di renderla atta allo studio dei fossili quaternarî principalmente, di quelli cioè, che finora per la preistoria hanno la maggiore importanza, è rivolta la ricerca, da me fatta in modo particolare, delle specie artiche, subartiche ed orientali.

Una cura, che ho avuta quasi ogniqualvolta mi se n'è offerta l'occasione, è stata quella di rappresentare le specie con scheletri non soltanto di adulti, ma anche d'individui giovani e giovanissimi. Chiunque ha famigliarità con resti fossili e si è trovato alle prese colla terribile difficoltà di riconoscere gli elementi scheletrici, tanto scarsamente caratterizzati, degl'individui giovani, può valutare l'utilità di avere un materiale, che permetta di spingere la diagnosi talvolta fino alla Specie, e almeno al Genere o al Gruppo o all'Ordine.

Nelle collezioni pubbliche un tal mezzo d'indagine si può cercarlo, ma non, salvo rari casi, trovarlo.

Il modo di preparazione, al quale ho accennato, è quell'unico, atto a fornire una perfetta comparazione coi fossili, e consiste nell'essere ogni elemento scheletrico liberato interamente da tutte le parti molli, quindi isolato ed esaminabile in qualunque più piccola porzione della sua superficie, appunto come è un fossile. Queste condizioni si desiderano invano, finora, negli scheletri esistenti nei Musei, poichè, per quello che so, non si trovano nè anche nel migliore, forse, dei Gabinetti di Anatomia comparata, quello del Museo Britannico, dove gli scheletri sono tutti uniti dai ligamenti e quindi insufficienti affatto al paragone con i fossili.

È facile intendere quale sia il vantaggio di poter esaminare degli elementi scheletrici al tutto spogli di parti molli: non sono infrequenti i casi, in cui dati elementi non solo di specie affini, ma di Generi e perfino di Gruppi diversi, presentano, almeno in certe porzioni (alle quali appunto si trovano talvolta ridotti i frammenti fossili), differenze leggiere e rilevabili solo mediante osservazioni pazienti e non brevi. Siccome poi quasi sempre le parti più caratteristiche della morfologia scheletrica stanno nelle estremità articolari delle ossa, cioè precisamente in quei tratti, che negli scheletri uniti rimangono involti dai ligamenti, s'intende quanto deficiente venga ad essere quest'ultima sorta di preparazione.

A quella da me preferita si deve forse l'avere io potuto ricavare delle diagnosi, quando di Genere e quando anche di Specie, con o senza dubbio, da frammenti fossili, che, in mancanza di un materiale comparativo così adatto, non avrebbero certo rivelata in egual grado la provenienza loro.

Un altro vantaggio, che merita di venire segnalato riguardo al mio materiale, è la menzione, fatta nelle relative schede, dei caratteri esterni e specifici, talora di alcuni osteologici e d'altri, e, ogni volta che è stata possibile, quindi spesso, quella delle dimensioni degli animali in carne, o degli scheletri, secondo i casi. Dai rapporti delle dimensioni si possono ricavare le variazioni delle proporzioni nelle specie, dati utilissimi, del pari che impossibili o difficilissimi a trovarsi nella letteratura, e che io stesso, per parecchie specie, ho ricavati e consegnati nelle schede. Non è piccola utilità per il paleontologo il poter indurre dalle dimensioni di un pezzo fossile quale sia stata la probabile grandezza dell'individuo, e ricavare da quelle di due o più pezzi qualche particolarità di proporzioni.

Ricorderò pure, che l'essere gli scheletri sciolti non toglie che si possa trovare con sicurezza un qualsiasi dato elemento, salvo, ben inteso, la difficoltà di riconoscerlo. Di almeno un esemplare di ogni specie ho avuta la cura di far macerare separatamente quelle parti, l'identità dei cui elementi aveva bisogno di essere posta fuor di dubbio: quando la Testa, quando date regioni della Colonna vertebrale, l' Apparato ioideo, un Arto anteriore ed uno posteriore o almeno una Mano e un Piede, e talora i singoli Diti. Non occorre aggiungere, che tali parti sono tenute distinte in separati involti o scatole. Alle varie porzioni sono poi sempre unite speciali indicazioni o almeno gli stessi cartelli già apposti ai vasi, in cui fu operata la macerazione.

Il fare di più allo scopo di facilitare le osservazioni non sarebbe stato possibile, tranne ad un uomo che non avesse proprio altro da fare. Invero, come trovare il tempo di separare e far macerare a parte ogni singolo elemento, ad esempio, di carpo e tarso, ogni dito e ogni singolo sesamoide? Senza contare che per le piccole specie questo sarebbe quasi un' assoluta impossibilità. Del resto, anche in mancanza di preparati di una siffatta ideale perfezione, il riconoscimento di tutti, o quasi, gli elementi delle specie grandi e mezzane, e quello dei principali nelle specie piccole, rimane possibile, giacchè di molti Generi e di ogni Ordine o gruppo singolare vi ha qualche specie, in cui sono stati conservati interi, uniti dai ligamenti, un Arto anteriore e uno posteriore e talora altre porzioni scheletriche.

Di molte specie, e talune rare ed esotiche, vi ha più di un esemplare, anzi talora ve n'ha parecchi.

Oltre la raccolta di scheletri, posseggo un certo numero di piccoli Mammiferi, Rettili ed Anfibî in alcool, di doppioni in istato secco,

e dei fossili di alcune varie provenienze, i più importanti dei quali sono quelli da me trovati nella Grotta dei Colombi, oggetto di parecchie mie pubblicazioni, ma non finiti d'illustrare.

Nessuno che abbia cognizioni di Paletnologia, può domandarsi quale rapporto abbia la collezione di cui parlo, colla nostra scienza. Perchè i prodotti dell'industria litica più antichi, del pari che altri di una forse minore antichità, comprovanti l'esistenza dell'uomo in Egitto e nella Somalia, non hanno data? Perchè nei depositi contenenti quei prodotti manca la fauna. E come fu stabilito, invece, che in Europa l'uomo convisse coi grandi Mammiferi, estinti od emigrati, dell'ultima epoca geologica? Mediante il confronto dei resti di quei Mammiferi, che accompagnavano i manufatti, col sistema dentario ed osseo delle affini o identiche specie attuali.

Ma forse che, una volta acquisito questo dato di somma importanza, la Paleontologia, e quindi una collezione osteologica, non ha più nulla da dire, che interessi la storia delle più antiche genti umane? Basti il riflettere che i casi, nei quali figurano le grandi specie estinte, sono una minoranza, e che, tra l'altro, l'*epoca delle steppe* è una rivelazione dovuta agli studî di Alfredo Nehring particolarmente sulle piccole specie.

Se dagli ambienti climatico, vegetale ed animale di un'epoca sia dipeso il modo di vita degli uomini d'allora, non è una questione, essendo evidente. Ora lo stesso ambiente climatico, allorchè nelle stazioni umane mancano i fatti geologici, che con quello abbiano un rapporto, ossia nel grandissimo numero dei casi, non può esserci rivelato che dagli avanzi vegetali ed animali, cioè, nel più gran numero dei casi, da questi ultimi soli.

I paletnologi oggidì sono così convinti dell'insufficienza dei dati forniti dai soli prodotti dell'industria, che richiedono la collaborazione dei naturalisti anche per lo studio di stazioni umane non solo dell'epoca geologica attuale, ma di età protoistorica e storica. E ciò si fa ora non soltanto nella dotta Germania, ma anche altrove ed anche in Italia, dove posso dire che almeno la mia collaborazione fu ed è richiesta.

Due parole ancora sugli aiuti prestati agli studî da questa piccola collezione. Essa è stata consultata, diretta o indirettamente, per lavori dei seguenti naturalisti od archeologi: Cap. Bosco, Prof. Carazzi, Prof. De Stefani, Prof. Fabbrini, D.r Forsyth Major, Prof. Giglioli, Marchese D.r Incontri, Prof. Issel, Prof. Milani, Prof. Don Morelli, fu D.r Negri (che in una grotta del Veronese scoperse il secondo, o terzo,

caso di presenza in Italia dell' Hamster, *Cricetus frumentarius*), Prof. Patroni, Prof. Portis, Prof. Ristori, D.r Souschkin, di Mosca, fu Strobel, il ben noto paletnologo.

E se è lecito ricordare le mie proprie ricerche, solo in grazia di questa raccolta mi è stato possibile stabilire che, ad esempio, nella Grotta dei Colombi (Is. Palmaria, Spezia), in cui prima di me non erano stati riconosciuti se non 8 Mammiferi, viventi in tutta Italia e in parte domestici, sono invece entrati una sessantina di Mammiferi e forse un centinaio di specie ornitiche, senza contarne delle incerte e delle piccole non ancora determinate, e senza contare dei Rettili, degli Anfibî e dei Pesci; cifre che non so essere state raggiunte nello studio faunistico di alcun'altra stazione umana. Oltre al quale risultato, che da solo sarebbe puramente paleontologico, ho potuto raggiungerne uno, che interessa la Paletnologia, dimostrando come gli uomini frequentatori di quella caverna siano stati cacciatori di Mammiferi e di Uccelli glaciali e artici, non solo, ma anche di un'Antilope nuova (*Antilope Saglionei* Regàlia), che non può essere fuorchè una specie o estinta o emigrata.

Intendo pagare poi un debito di gratitudine, ricordando i nomi di coloro, i quali ebbero la cortesia di aiutare coi loro doni la mia modesta impresa: fu Comm. Paolo De Laugier, Direttore della Casa di Sanità di Suez (Egitto), Prof. Vincenzo De Romita, di Bari, Maggiore Giulio Bazetta, di Domodossola, fu D.r Aminta Malpeli, di Parma, Prof. Giorgio Kolombatovic, di Spalato, fu Prof. W. H. Flower, di Londra, fu Comm. Carlo Saglione, Medico particolare di Umberto I, D.r Costante Luciani, di Arenzano, Prof. Orazio Garofalo, di Modica, Prof. P. E. Stasi, di Maglie, Prof.ri Jaime R. Costa e I. Manuel Irizar, di Buenos Aires, Sig. Guglielmo Cornish, Prof. Enrico H. Giglioli, Prof. Paolo Mantegazza, D.r Iacopo Mantegazza, Prof. Riccardo Carnielo, Prof. Giuseppe Ristori, Prof. Enrico Balducci, Sig. Riccardo Magnelli, Sig. Enrico Bercigli, Sig. Vincenzo Squilloni, di Firenze.

Ma ho parlato già troppo di una cosa mia. Si vorrà perdonarmi, almeno lo spero, quando avrò fatto notare che la collezione di cui parlo, mi costa fatiche enormi ed un sagrifizio non meno enorme di tempo, giacchè vi lavoro da più di 18 anni, per parecchi mesi ogni anno: taccio del sagrifizio di denaro, che è tale solo per la scarsità dei miei mezzi. Quello che più conta sono la fatica e il tempo. Non posseggo altra comodità fuorchè una terrazza, a cui si sale per una ripida scala di legno (che, per ricordare una nota comica, un giorno ho percorsa tutta a capo ingiù, cavandomela con alcuni tagli nelle

mani). S'intenderà quanto comodi riescano i tanti trasporti e massime della tanta acqua necessaria alle macerazioni e alle lavature. Non è possibile far conoscere in poche parole nè quanto tempo e lavoro sia richiesto dall'avere un animale in carne al riporre la scatola contenente il suo scheletro pulito e inventariato, nè, tra l'altro, i disagi delle migliaia d'ore passate o in ginocchio, a scolare e tastare le acque putride, o a pulire ad uno ad uno gli ossi col pennello; e d'altronde non voglio tediare nè voi nè me. Non per nulla gli scheletri sono così scarsi anche nei Musei, malgrado i lunghi anni, il denaro, le agevolezze e i tanti preparatori.

Continuerò, se campo, a raccogliere e lavorare qualche anno ancora, e lascierò uno strumento di scienza modesto bensì, ma che potrà essere utile per l'Anatomia comparata e sarà di certo per la storia dell'umanità più antica, durante molti e molti lustri dopo che io sarò sotto terra.

Firenze, Aprile 1901.

E. Regàlia

MUSEO ETNOGRAFICO-PSICOLOGICO-MUSICALE KRAUS

IN FIRENZE

È antico il precetto « Mente sana in corpo sano » cioè non solo regolare andamento delle funzioni fisiologiche in genere, ma specialmente bene inteso orientamento delle facoltà psichiche; orientamento al quale in moltissimi casi contribuisce potentemente la musica nelle sue varie manifestazioni.

Parte essenzialissima delle cerimonie solenni, delle feste, dei momenti più salienti della vita di tutti i popoli, è la musica.

Importante è dunque il contributo che può apportare il musicologo agli studi della Etnografia e della Psicologia comparata, e utilissime le raccolte di strumenti musicali di ogni tempo e di ogni regione.

Non è mio cómpito di tessere ora la storia delle varie famiglie d'istrumenti nè quella dei vari sistemi tonali; accennerò solo, come sia nata la nostra collezione etnografico-musicale, con quali intendimenti, e quale ne sia il razionale ordinamento.

Dedicatomi allo studio della musicologia ed in particolare dell'organologia; allorquando mi accinsi a compilare delle monografie sulla storia della musica presso i diversi popoli, nonchè una storia comparata delle varie famiglie d'istrumenti musicali, mi trovai di fronte a continue discrepanze di opinioni e di teorie fra i vari storici ed illustri viaggiatori, molte volte basate sopra più o meno corrette e quasi sempre discordi rappresentazioni grafiche di antichi strumenti, nonchè a vere e proprie assurdità propalate da chi, pure andando

per la maggiore in quanto ad autorità acquisita, erano state ormai accettate dogmaticamente dagli studiosi di musica.

Mio padre giustamente riprovando il sistema di fare i libri sopra i libri, specie in materia di arte, mi consigliò di lasciare da parte gli scartafacci e le stampe e di dedicare invece il mio tempo a raccogliere il maggior numero possibile di strumenti di ogni parte del mondo onde, costituitane una collezione di una certa importanza, fosse possibile con lo studio di questi documenti autentici, combattere efficacemente gli errori degli storici e rettificarli.

Così nacque l'idea della nostra raccolta, ed il primo istrumento scovato, fu un cembalo del XVII secolo trovato nel 1875 a Montecatini alto. Credo che la parola: *scovato*, sia in questo caso ben appropriata, poichè questo cembalo serviva di pacifico covo a due coppie di piccioni in una soffitta della casa del buon dottore Menici, ed abbondanti erano le tracce indelebili dei benefici effetti delle acque di Montecatini, di cui era cosparso il piano armonico di questo arcaico *Erard!*

Giunti dopo lunghi anni di ricerche e col gentile concorso di amici e conoscenti, a mettere insieme una delle più importanti raccolte etnografico-musicali, è stata nostra cura il darle un ordinamento razionale. Mentre nelle altre collezioni organologiche particolari ed in quelle governative annesse ai principali conservatori di musica, sono tenuti in pochissimo conto gli strumenti extra europei, e mentre invece in quelle etnografiche generali sono quasi condannati all'ostracismo appunto quelli europei tanto antichi che moderni, nella nostra raccolta, tanto gli uni quanto gli altri godono dei medesimi diritti di cittadinanza, servendo di reciproco confronto ed alla conferma della mia asserzione: che nessuno degli strumenti musicali attualmente in uso in Europa, sia veramente di origine europea.

Come il catalogo di una biblioteca è variamente ordinato: per autori, per materie, per lingue e via di seguito, così quello della nostra collezione ha tre differenti ordinamenti e cioè: quello puramente etnografico, quello storico e quello, dirò così, psicologico.

L'utilità pratica di una collezione etnografico-musicale così ordinata è confermata dai fatti; credo perciò far cosa utile e, a quanto io sappia, non ancora posta in effetto, pubblicando oggi la nota degli strumenti della nostra collezione, classificati secondo il concetto etnografico, escludendone quegli esemplari che hanno un valore puramente storico-musicale.

La parte etnografica e quella storica ha già servito a dare utili informazioni a viaggiatori e scienziati illustri, come l'egregio Pre-

sidente della Società italiana d'Antropologia ed i colleghi Modigliani e Sommier; a storici e musicologhi insigni come il *Gevaert,* il *Jan,* l'*Hipkins,* l'*Engel* e il *Grove,* ed anche a musicisti di vaglia fra i quali ultimamente anche il *Mascagni* per la sua *Iris.*

L'illustre Mantegazza ha fondato un museo psicologico generale, noi abbiamo il nostro museo psicologico-musicale-speciale, nel quale si trovano aggruppati gli strumenti, che presso i vari popoli vengono usati in certe date determinate estrinsecazioni di fenomeni psichici, come per esempio: quelli che servono esclusivamente alle funzioni religiose o superstiziose od alle cerimonie di iniziazioni quali: i *Kagura-sudzu* ed i *mokkugio* dei giapponesi, le trombe di tibie umane dei Lama del Tibet, i *Tamburi* degli sciamani dell'Alaska, i *tablat-el-mutcer* dei dervisci africani, le *trombe marine,* i *monocordi,* i *claviciteri* ed i *salteri* dei nostri monaci e gli *sciofar* degl'israeliti.

Importante il vario accozzo di strumenti delle orchestre per rappresentazioni teatrali e di quelle per accompagnamento dei balli, e curioso quanto mai il reparto degli strumenti da guerra.

Interessante poi oltremodo il gruppo degli strumenti ai quali i baldi giovani dei vari popoli hanno affidato ed affidano l'incarico delicato di esprimere gl'intimi sentimenti dell'animo loro all'essere amato. E quale varietà di forme e di specie si riscontra fra questi strumenti erotici: dalle *tiorbe* ed i *liuti,* alle *ribeche* dei trovatori, dalle *spinette da serenata* o *da scalata,* alle *lionedde* dei pastori; dai *tambur-baglamah* dei persani, ai flauti d'amore dei *Siux.*

Tutti questi strumenti però non rappresentano pel musicista, che quel che sono i pennelli e le tinte pel pittore, mentre i veri quadri di questo genere di galleria sono costituiti dalla raccolta di melodie, di canzoni e di inni sacri e profani, che non solo al musicologo, ma ben anche allo studioso di Etnologia e di Psicologia servono di validi documenti.

Con questa differenza però che, mentre ad avvalorare giustamente un quadro basta la vista, a giustamente apprezzare il valore artistico e tutta la potenza espressiva di una creazione musicale qualunque, è indispensabile di unire alla vista, l'udito.

Nè credo sia da tacciare di mancanza di serietà e di non sufficiente gravità scientifica, l'associare all'arida esposizione di tesi etnografico-musicali, l'esecuzione di melodie o di canti accompagnati dal suono degli strumenti originali, tanto più che questo è l'unico mezzo per dare allo scienziato che ben conosce l'ambiente etnico, una giusta

idea delle speciali sensazioni in quello suscitate da quei dati canti o da quelle date melodie; e per render ragione del come una frase melodica, per noi affatto indifferente, possa esercitare sopra un popolo intero, tale un fascino, da incitarlo a prostrarsi innanzi all' idolo adorato od a ribellarsi al despota temuto.

Firenze, 30 aprile 1901.
10, Via dei Cerretani

A. KRAUS FIGLIO.



Arciviola di Lira (1659)

Collezione Etnografico-Musicale Kraus in Firenze

Sezione Istrumenti Musicali

ASIA

GIAPPONE

1. **Uta-Taiko,** Tamburo da orchestra.
2. **Iamagairu-ghin-taico,** Tamburone da guerra.
3. **Tussumi,** Tamburino da orchestra.
4. **Nihoihaci,** Piatti sacri.
5. **Nihoihaci,** Piatti profani.
6. **Dò-biosci,** Piatti da ballo.
7. **Kagura-sudsu,** Tintinnabulo sacro.
8. **Mokkugio,** Bubbolo sacro di legno, antico.
9. **Mokkugio,** Bubbolo sacro di legno, moderno.
10. **Scio-Ko,** Piccolo tam-tam.
11. **Waniguci,** Tam-tam sacro.
12. **Ni-scioko,** Tam-tam da processioni.
13. **Dai-scioko,** Tam-tam sacro d'orchestra Bugaku.
14. **Campanello.**
15. **Tintinnabulo,** Giuocattolo.
16. **Mokkin,** Armonica di legno dell'Isola *Kiu-sciu.*

---

17. **Rappakai,** Tromba da guerra.
18. **Seu-no-fuie,** Siringa dell'Isola *Lui-Kiù.*
19. **Min-teki,** Flauto verticale antico.
20. **Hito-io-Kiri,** Flauto verticale antico.
21. **Hito-io-Kiri,** Flauto verticale moderno.
22. **Hito-io-Kiri,** Flauto verticale moderno, più grande.
23. **Sciakuhaci,** Flauto verticale moderno, basso.
24. **Jamato-fuie,** Flauto traverso.
25. **Fuie,** Flauto giuocattolo.

26. **Piffero,** Imitazione fatta all'Isola di Jesso.
27. **Ottavino,** a una chiave, imitazione fatta all'Isola di Jesso.
28. **Hitciriki,** Oboè dei Daimios.
29. **Ciosci-hitciriki,** Giuocattolo.
30. **Ciosci-dake,** Corista a ancia libera a dodici bambù.
31. **Ciosci-buie,** Corista a sei tubetti e dodici ance.
32. **Ciosci,** Corista a dodici ance in un sol tubo.
33. **Mitz-ciosci,** Corista a sei ance in tre tubetti.
34. **Bo-ciosci,** Grande armonica a stantuffo.
35. **Scio-no-fuie,** Fisarmonica da bocca a diciassette ance.
36. **Scio,** Fisarmonica da bocca, giuocattolo.

---

37. **Wangong,** Salterio antico a sei corde.
38. **Kakugnoto,** Salterio antico a venticinque corde, con due plettri.
39. **Suma-Koto,** Monocordo, con plettro.
40. **Iakumo-Koto,** Bicordo.
41. **Atzuma-Koto,** Tricordo.
42. **Go-Kin,** Pentacordo, con chiave.
43. **Sciken-Kin,** Salterio a sette corde.
44. **Ghin-dai,** Salterio a tredici corde.
45. **Tsuma-Koto,** Salterio a tredici corde trapezoidale.
46. **Sono-Koto,** Grande Salterio a tredici corde, con tre plettri.
47. **Saghe-Koto,** Salterio delle Concubine del Mikado.
48. **Ni-kin,** Salterio circolare.
49. **Nighen-Kin,** Bicordo di bambù.
50. **San-Kin,** Tricordo di bambù.
51. **Taa-Kan,** Salterio a ventotto corde metalliche, con due plettri e chiave.
52. **Kao-tari,** Chitarra antica dell'Isola *Liu-Kiu.*
53. **Koo,** Chitarra imperiale a quattro corde.
54. **Kirisen,** Chitarra a tre corde.
55. **Guekkin,** Chitarra a quattro corde.
56. **Sciunga,** Chitarra antica a quattro corde.
57. **Piakkin,** Chitarra moderna a quattro corde.
58. **Guekkin,** Chitarra moderna a sei corde.
59. **Scighen,** Chitarra moderna ottagona a quattro corde.
60. **Sciamisen,** Chitarra di lusso a tre corde, con *batzi.*
61. **Sciamisen,** Chitarra a tre corde, con *batzi,* da smontare.
62. **Biva,** Chitarrone a quattro corde, con *batzi.*

63. **Ciosen,** Chitarrone lungo a tre corde.
64. **Ko-Kiu,** Violino a quattro corde, con archetto ricurvo.
65. **Kiu,** Arco da violino diritto.

COREA

66. **Doraa,** Tam-tam, sacro.
67. **Sciakuhaci,** Flauto verticale basso.
68. **Sciamisen,** Chitarra a tre corde, con *batzi.*
69. **Taisen,** Chitarra grande a tre corde, con plettro.
70. **Kirisen,** Chitarra antica a tre corde, con plettro.
71. **Niisen,** Violino a due corde, con archetto.
72. **Kokin,** Violino a quattro corde, con archetto.

CINA E ANNAM

73. **Pung-Ku,** Tamburo del Direttore d'orchestra.
74. **Heong-pan,** Crotalo.
75. **Pokpan,** Nacchere.
76. **Poo,** Piatti.
77. **Tanta,** Piccolo tam-tam.
78. **Carillon.**
79. **Huieng-ciung,** Campana antica, sacra.

---

80. **Poksciù,** Flauto traverso.
81. **Timsciù,** Flauto traverso.
82. **Titzu,** Flauto traverso.
83. **Ceu-po,** Flauto verticale.
84. **Siang-ti,** Oboè.
85. **Ceng,** Fisarmonica da bocca a diciassette bambù.

---

86. **Guekkin,** Chitarra a quattro corde.
87. **Samhin,** Chitarra *nuziale* a tre corde.
88. **Pii-paa,** Chitarra *annamita* a quattro corde, con *batzi.*
89. **Iang-Kin,** Salterio a ventotto corde metalliche.
90. **Ciin,** Salterio *annamita* a quattordici corde metalliche.
91. **Ti-cin,** Violino a due corde, con archetto.

92. **Urh-sin,** Violino a due corde, con archetto.
93. **Taika-sen,** Violino dell'*Isola Formosa*, con archetto.

SIAM

94. **Ranat,** Armonica di legno.
95. **Kra-ciapi,** Liuto a tre corde.
96. **Saw-duang,** Violino a due corde, con archetto.

INDIA

97. **Damaru,** Tamburello degl'incantatori di serpenti.
98. **Tamburello,** di *Ceylan.*
99. **Tromba sacra** dei *Lama* del *Tibet.*
100. **Tumri,** Zampogna degl'incantatori di serpenti.
101. **Piffero** doppio.
102. **Cacciappi-vina,** Chitarra a sei corde.

PERSIA

103. **Tamburo nuziale.**
104. **Tintinnabulo.**
105. **Nai,** Flauto verticale.
106. **Zurna,** Oboè.
107. **Tambur-buzurk,** Chitarra a dieci corde.
108. **Tambur-baglamah,** mandolino a quattro corde.
109. **Santir,** Salterio con plettri e chiavi.
110. **Kanun,** Salterio grande a settantacinque corde.

ARABIA E ASIA MINORE

111. **Tablat-el-mutcer,** Cembalo dei Dervisci.
112. **Tef,** Cembalo.
113. **Tarabucca,** Tamburo.
114. **Tarabucca** del *Harem.*
115. **Coppa sonora.**
116. **Suffarah,** Piffero.
117. **Zamr,** Oboè.

117.[A] **Rebab,** Violino con arco.

AUSTRALIA E POLINESIA

ISOLE DI GIAVA E DI NIAS

118. **Scacciapensieri** di *Nias*.
119. **Bangsin,** Piffero di *Buitengorg*.
120. **Suling,** Flauto verticale di *Buitengorg*.
121. **Carindin,** Flauto verticale di *Buitengorg*.
122. **Surune,** Piffero di *Nias*. (F. S.).
123. **Sigu,** Flauto nasale di *Nias*.
124. **Sigu-Baba,** Oboè di *Nias* (F. S.).
125. **Ketgiapi,** Salterio a sette corde di *Giava*.
126. **Pocúl-logún,** Strumento da corda dei *Batacchi* (F. S.).

NUOVA GHINEA

127. **Flauto** verticale di *Walckenaar-Bai*.

ISOLE MARSHALL

128. **Dimuggemuck,** Crustico di legno.

NUOVA BRETAGNA

129. **Atidir,** Crustico di legno (F. S.).
130. **Angremut,** Armonica di legno (F. S.).
131. **A-Pagolo,** Crustico a corda (F. S.).
132. **A-Wuwu,** Ocarina di zucca (F. S.).
133. **Kaur,** Flauto verticale (F. S.).
134. **Siringa.**

NUOVA CALEDONIA

135. **Crustico** di bambù per ballo.
136. **Strumento** di zucca.
137. **Tamburo** lungo.
138. **Tamburo** piccolo.

AFRICA

EGITTO, NUBIA E SUDAN

139. **Tar,** Tamburello.
140. **Tef,** Tamburello.
141. **Tef,** Tamburello.
142. **Tarabucca** del *Harem*, tamburo.
143. **Tarabucca** di *Nubia*, tamburo.
144. **Kas,** Quattro castagnette di bronzo per ballo.
145. **Zoccoli** per ballo.
146. **Zoccoli** pel *Ramazan*.
147. **Daluka,** Tamburone da guerra del *Sudan*.
148. **Due Tef** di latta per ballo.
149. **Due Crotali** di latta per ballo.
150. **Sonagli** da ballo per donna, dei *Latuca*.
151. **Nai,** Flauto verticale.
152. **Zummarah,** Zampogna doppia.
153. **Argul-el-Kebir,** Zampogna grande.
154. **Argul-el-sogair,** Zampogna piccola.
155. **Zamr-el-sogair,** Oboè.
156. **Mangingi,** Tromba da guerra dei *Bongo*.
157. **Tambura,** Liuto a sette corde.
158. **Armonica** di sala.
159. **Kissaar,** Lira a cinque corde di *Nubia*.
160. **Kanun,** Salterio grande a settantacinque corde.
161. **Kemangeh-à-guz,** Violinetto a due corde con arco.
162. **Kemangeh-farkh,** Violinetto a due corde, con arco.
163. **Rebab,** Violino a due corde, con arco.

ABISSINIA

164. **Citet,** Tamburo da guerra.
165. **Tamburo** grande da guerra.
166. **Ghenta-Malakat,** Tromba d'avorio da guerra.
167. **Kissaar,** Grande lira a sei corde.
168. **Wagla,** Arpa.
169. **Violino** dello *Scioa*, a una corda, con archetto.

TUNISIA, ALGERIA, MAROCCO E CONGO

170. **Tara,** Tamburello, di *Tunisi.*
171. **Zanze,** Armonica di ferro, del *Congo.*
172. **Tromba nasale** dei *Tucci.*
173. **Zamr,** Oboè, di *Tunisi.*
174. **Ghitar,** di *Tunisi,* chitarra a otto corde.
175. **Ganibri,** di *Algeri,* chitarra a due corde.
176. **Ganibri,** del *Marocco,* chitarra a due corde.
177. **Cora,** del *Congo,* chitarra a sedici corde.
177.[A] **Kissaar,** Lira d'*Algeri* a cinque corde.
178. **Rebab,** di *Tunisi,* Violino a due corde, con archetto.
179. **Rebab,** del *Marocco,* Violino a una coda.

EUROPA

TURCHIA, SERBIA E MONTENEGRO

180. **Tef,** Tamburello turco.
181. **Tarabucca,** Tamburo del *Harem.*
182. **Kas,** Piatti di *Costantinopoli.*
183. **Tàmbura,** Mandolino serbo a due corde doppie.
184. **Rebab,** Violino turco a due corde, con archetto.
185. **Lyra,** Violino di *Candia,* a tre corde, con archetto.
186. **Gusla,** Violino del *Montenegro,* a una corda, con archetto.
187. **Kanun,** Salterio turco a settantacinque corde, con chiavi.

RUSSIA

188. **Trisciotka,** Nacchere delle guardie di notte.
189. **Truba,** Scacciapensieri dei *Samojedi.*
190. **Dudka,** Piffero.
191. **Dudka,** Piffero doppio idraulico.
192. **Swirel,** Oboè.
193. **Swirel,** Oboè.
194. **Garmonica,** Organetto.
195. **Sciabur,** Zampogna dei *Ceremissi* (F. S.).
196. **Balalaika,** Chitarra a tre corde.
197. **Balalaika,** Chitarra a quattro corde.

323. **Ottavino** di terracotta, di *Luigi Silvestrini* di *Camerano Vicentino.*
324. **Flauto traverso** d'avorio a una chiave.
325. **Flauto traverso** a una chiave, con sei pezzi di ricambio in astuccio di fustagno, di *Mauro Manzini.* XVIII secolo.
326. **Flauto** in Fa, a quattro chiavi, di *Costellini* di *Torino.*
327. **Flauto** in Fa, a quattro chiavi, di *Piana* di *Milano.*
328. **Flauto** a sei chiavi, di *Galeazzi* di *Livorno.*
329. **Flauto a bastone** a una chiave, di *Coselschi* di *Siena.* XVII secolo.
330. **Flauto a bastone** a una chiave, di *Luigi Berlingozzi* di *Siena.* XIX secolo.
331. **Ocarina** di *Pistoia*, prima prova, di *G. Boscherini.*
332. **Ocarina** cruda.
333-41. **Orchestra d'ocarine pistoiesi.**
342. **Ocarina** di *Budrio.*
343. **Ocarina** in Re, di *Luigi Silvestri* di *Camerano Vicentino.*
344-55. **Orchestra d'ocarine** di *Castel-Bolognese.*
356-80. **Orchestra di Zampogne napoletane.**
381-89. **Strumenti per la Sinfonia infantile** di *Haydn.*
390-401. **Strumenti per la Sinfonia pastorale** di *Kraus.*
402-25. **Banda russa dei tempi di Caterina II.** (Ricostruzione).
426. **Organo** di quattro piedi, a otto registri, di *Nicomede Agati* di *Pistoia.* 1873.
427. **Organo** di otto piedi, a venti registri, di *Raffaello Fedeli* (Umbria). 1790.
428. **Registro di flauto.**
429. **Registro di trombe** otto piedi.
430. **Zampogna,** di *Ciociaria.*
431-32. **Trombe a ancia** di paglia, dell' *Impruneta.*
433. **Aulos** di *Pompei*, riproduzione di una tibia di scavo.
434-40. **Tibie etrusche** di scavo, di *Chiusi.*
441. **Oboè d'amore.** XVI secolo.
442. **Oboè d'amore.** XVII secolo.
443. **Oboè d'amore** a cinque chiavi. XVIII secolo.
444. **Lionedda** di *Sardegna.*
445-450. **Cennamelle,** Soprano.
451-453. **Cennamelle,** Basse.
454. **Oboè** a due chiavi, di *Carlo Palanca.*
455. **Oboè** sistema *Pupeschi, Firenze.*
456. **Oboè** sistema *Schaffner* e *Giorgi, Firenze.*

457. **Oboè da caccia** a due chiavi, di *Grassi* a *Milano*.
458. **Oboè e Ottavino a bastone** di *Berlingozzi* di *Siena*.
459. **Fagotto** a sette chiavi.
460-61. **Fagotti** a dieci chiavi.
462-63. **Fagotti** a undici chiavi.
464-65. **Fagotti** a quindici chiavi.
466. **Quartino** a tredici chiavi, di *Riva* di *Persiceto*.
467. **Clarinetto** in Do, a sette chiavi, di *Bimboni* di *Firenze*.
468. **Clarinetto** in Do, a cinque chiavi, di *Ermenegildo Magazzari* di *Bologna*.
469. **Clarinetto** in Si *b*, a dodici chiavi.
470. **Clarinetto** in La, a sei chiavi.
471. **Clarinetto** in La, a nove chiavi.
472. **Corno di bassetto** in Fa, a dodici chiavi, di *L. Berlingozzi* di *Siena*. 1823.
473. **Clarinetto a onda** a cinque chiavi (origine dei Saxofoni), di *N. Papalini* di *Chiaravalle*.
474. **Saxofono** in Si *b*, a diciotto chiavi, costruito per la prima recita dell' *Aida* al Cairo da *A. Maldura* a *Milano*.
475. **Clarinetto** sistema *Pupeschi* di *Firenze*.
476. **Clarinetto** perfezionato sistema *Pupeschi* di *Firenze*.

---

477. **Chitarra a lira** a otto corde. XVIII secolo.
478. **Chitarra alla spagnuola** a sei corde, di *Giovacchino Trotto*. 1792.
479-80. **Chitarre napoletane** a sei corde.
481. **Chitarra villereccia** a sei corde.
482. **Mandolino fiorentino** a sette corde di *Stefano Franco* a *Firenze*. 1692.
483. **Mandolino veneziano** a dieci corde, di *Matteo Sellas* di *Venezia*. 1638.
484. **Mandolino milanese** a sei corde, di *Antonio Monzino* di *Milano*. XVIII secolo.
485. **Mandolino genovese** a sei corde.
486. **Mandolino romano** a sei corde doppie. XVIII secolo.
487. **Mandolino napoletano** a quattro corde doppie. XVII secolo.
488. **Mandolino napoletano** a quattro corde doppie. XVIII secolo.
489. **Mandolino napoletano** di *Gennaro Vinaccio*, *Napoli*. 1778.
490. **Mandolino napoletano**. XIX secolo.
491. **Mandoretta**. XVIII secolo.

492. **Mandola** a dieci corde. XVII secolo.
493. **Cistro** a dodici corde. XVI secolo.
494. **Mandolone napoletano** a sedici corde. XVIII secolo.
495. **Chitarra italiana** a cinque corde doppie. XVII secolo.
496. **Chitarra italiana** di lusso. XVII secolo.
497. **Chitarra italiana** di lusso. XVII secolo
498. **Chitarra italiana** comune. XVII secolo.
499. **Chitarra veneziana** a cinque corde doppie, di *Matteo Sellas* di *Venezia*. 1638.
500. **Chitarra italiana** di lusso. XVIII secolo.
501-2. **Chitarra italiana** comune. XVIII secolo.
503. **Chitarrone italiano** a sette corde doppie. XVII secolo.
504. **Chitarrone italiano** a sette corde doppie. XVIII secolo.
505. **Pandurina** a quattro corde. XVII secolo.
506. **Colascione** a quattro corde. XVII secolo.
507. **Liuto** di avorio e ebano a dieci corde, di *Vendelinus Tieffenbrucker* in *Padova*. XVI secolo.
508. **Liuto** a manico diritto, a quattordici corde. XVII secolo.
509. **Liuto** a manico ripiegato, a quattordici corde, di *Giuseppe Massai*. 1800.
510. **Liuto** a mandola, a dodici corde. XVIII secolo.
511. **Tiorba fiorentina** a venti corde, di *Bartolommeo Eberspacher* a *Firenze*. XVII secolo.
512. **Tiorba senese** a ventidue corde, di *Tobia Fiscier* in *Siena*. 1710.
513. **Tiorba veneziana** a ventisette corde, di *Matteo Sellas* in *Venezia*. 1638.
514. **Chitarrone lombardo** a ventisei corde, di *Aloisio Marconcini* di *Ferrara*. 1778.
515. **Arciliuto fiorentino** a quindici corde, di *Pietro Alberti*. 1598.
516. **Arciliuto veneziano** a venti corde, di *Magno Tieffobrucker* di *Venezia*. 1610.
517. **Arciliuto senese** a ventuna corda. XVII secolo.

---

518. **Arpa fiorentina** a trentaquattro corde, di *Lorenzo Carcassi* di *Firenze*. 1749.
519. **Arpa a pedale** a trentanove corde, coll'arma dei Medici a sei palle. XVIII secolo.
520. **Salterio monastico** di *Carlo Antonio Magnoni* di *Siena*. 1514.
521. **Salterio monastico**. XVII secolo.
522. **Salterio monastico** a doppio registro. XVII secolo.

523. **Salterio testa di porco.** XVII secolo.
524. **Salterio** con pitture. XVII secolo.
525. **Salterio** comune. XVIII secolo.
526. **Salterio comune** senza rosette. XVIII secolo.
527. **Tympanon.** XVIII secolo.
528. **Salterio grande a registri.** XVIII secolo.
529. **Sordina** di *Alfonso Caavella* da *Venezia.* (?) 1502.
530. **Manicordo** di *Domenico da Pesaro,* 1545.
531. **Clavicordo** di *Giuseppe Si....* 1721.
532. **Spinetta** del principio del XVI secolo.
533. **Spinetta** di *Benedetto Floriano.* 1571.
534. **Spinettina** con pitture. XVI secolo.
535. **Spinettina da serenata** di *Vincenzo da Prato.* 1670.
536. **Spinetta a penna** a due tastiere. XVII secolo.
537. **Spinettina traversa** dei Medici. XVII secolo.
538. **Spinetta di lusso** con stemma. XVII secolo.
539. **Spinetta** con pitture alla Raffaella. XVII secolo.
540. **Virginale** in cassetta da lavoro per signora con iscrizione: *Ducere uxorem est vendere libertatem.* XVII secolo.
541. **Spinettina.** XVII secolo.
542. **Spinetta** di *Bartolommeo Cristofori,* costruita in Firenze nel 1693 per Ferdinando II dei Medici.
543. **Spinetta traversa** a due registri, di *Bartolommeo Cristofori,* da *Padova.* XVII secolo.
544. **Spinetta** a cuoio. XVIII secolo.
545. **Spinetta quadra** con iscrizioni: *Ab jove principium. Virtutem posuere dii pudore parandam.* XVIII secolo.
546. **Spinetta** a penna. XVIII secolo.
547. **Spinettina da scalata.** XVIII secolo.
548. **Spinettina da serenata.** XVIII secolo.
549. **Monocordo** di *Domenico da Pesaro.* 1533.
550. **Clavicytherium** a due tastiere. XVII secolo.
551. **Cembalo** costruito per *Ercole II d' Este IV Duca di Ferrara.* 1569.
552. **Cembalo** a pelle di *Vincenzo da Prato.* 1612.
553. **Cembalo** con pitture. XVII secolo.
554. **Cembalo** a salterelli senza molle, con pitture. XVII secolo.
555. **Cembalo coi commi** di *Girolamo Zenti da Olmia.* XVII secolo.
556. **Archicembalo** della Villa Soderini.
557. **Cembalo** a due tastiere ridotto a una sola, di *Giovanni da Pertici, Firenze.* 1683.

558. **Archicembalo** di *Antonio Migliai.* 1702.
559. **Cembalo** di *Bartolommeo Cristofori, Firenze.* 1722.
560. **Cembalo verticale.** XVIII secolo.
561. **Archicembalo** *da suonarsi ritto*, per orchestra, di *Bartolommeo Cristofori, Firenze.* 1726.
562. **Cembalo** con piano e forte a ginocchielli, con pitture, di *Vincenzo Sodi, Firenze.* 1792.
563. **Pianoforte a coda** dell' inventore *Bartolommeo Cristofori, Firenze.* 1726.
564. **Pianoforte a tavolino** con tre registri, di *Francesco Spighi, Firenze.* 1790.
565. **Pianoforte a tavolino** di *Felice Piantanida, Milano.* 1799.
566-73. **Chiavi per accordare** spinette e cembali.
574. **Collezione** di corde da spinette, salteri e cembali.
575. **Modello** della meccanica da Pianoforte, di *Bartolommeo Cristofori.* 1711.

Martelli da pianoforte:

576. **Guarnitura completa** col feltro unito.
577. **Guarnitura completa** coi martelli staccati.
578. **Guarnitura completa** e infeltratura dei martelli, di *Carlo Perotti* di *Torino.*
579-84. **Modelli** di meccaniche da Pianoforti verticali, di *Carlo Perotti* di *Torino.*
585. **Modello** della meccanica del *Melopiano Caldera.*

---

586. **Ribeca,** Violino dei trovatori, a tre corde. XVI secolo.
587. **Ribecchino** di *G. Ferrari*, a quattro corde. XVII secolo.
588-89. **Ribeche** a tre corde. XVII secolo.
590-91. **Ribeche** di Castiglion fiorentino. XVIII secolo.
592. **Ribeca** del Monte Amiata. XIX secolo.
593-94. **Ribeche villerecce** di Radicofani. XIX secolo.
595. **Linterculus** d' avorio e ebano. XVI secolo.
596. **Sordino** a quattro corde. XVII secolo.
597. **Violinetto** tascabile da ballo, a quattro corde. XVII secolo.
598. **Terzino di Violino** di *Pierantonio Cati* di *Firenze.* 1741.
599. **Terzino di Violino** di *Giulio Cesare Gigli* di *Roma.* 1762.
600. **Violino d'ottone** di *Ravenna.* 1845.
601. **Violino bresciano.**
602. **Violino cremonese.**

603. **Violino veneziano.**
604. **Violino bolognese.**
605. **Violino fiorentino.**
606. **Violino romano.**
607. **Violino napoletano.**
608. **Violino del Tirolo italiano.**
609. **Viola da spalla** a sette corde. XVII secolo.
610. **Viola romana** a quattro corde. XVIII secolo.
611. **Viola da braccio** a sei corde, di *Antonio Gragnani* di *Livorno*. 1791.
612. **Viola da braccio** a quattro corde, di *Pietro Giacomo Ruggeri* di *Brescia*. 1700.
613. **Viola da spalla** di *Ferrara*. XVII secolo.
614. **Viola da spalla** di *Lorenzo Maffei*. 1787.
615. **Viola alta** di *Paolo Grancino* di *Milano*. 1665-1690.
616. **Viola d'amore** a dieci corde, di *Gio. Francesco Celoniato* di *Torino*. 1732.
617. **Viola d'amore** a dodici corde, veneziana. XVII secolo.
618. **Viola d'amore** a tredici corde, con testa d'angiolo, di *Lor.* e *Tom. Carcassi*, *Firenze*. 1767.
619. **Monocordo monastico.** XVI secolo.
620. **Viola da gamba** di *Gaspare da Salò*. 1550-1612.
621. **Viola da gamba** di *Antonio Brensius* di *Bologna*. 1592.
622. **Arciviola di lira** a 14 corde. 1659.
623. **Violoncello piccolo.**
624. **Violoncello** di *Cristoforo Rittio* di *Genova*. 1692.
625. **Violoncello cremonese.** XVIII secolo.
626. **Violoncello** toscano. XVIII secolo.
627. **Terzino di contrabbasso** di *Lorenzo Carcassi* di *Firenze*. 1740.
628. **Contrabbasso lombardo.** XVII secolo.
629. **Contrabbasso grande.** XVII secolo.
630. **Contrabbasso da giullari.** XVII secolo.
631. **Contrabbasso** piccolo con tasti d'avorio. XVIII secolo.
632. **Contrabbasso** con intarsi, di *Gio. Batta Dini* di *Lucignano*. 1707.
633. **Contrabbasso** con coperchio e fondo piatto.
634. **Contrabbasso** a pera di *Udine*. XVIII secolo.

FRANCIA

635. **Caisse claire,** Tamburo.
636. **Grosse caisse,** Tamburo.
637. **Chapeau chinois,** Sonagliera.
638. **Grecelle,** Crotalo.

639-40. **Clairons des chasseurs,** Cornette.
641. **Clairon de cavalerie,** Cornette a pistoni, di *Giulio Martin* di *Parigi.*
642. **Trombone** a tre pistoni separati.
643. **Cor de chasse à coulisse,** Corno.
644. **Cor** a tre pistoni.
645. **Bombardon** a tre cilindri diritti.
646. **Bugle** a rotelle, di *Gautrot ainė* di *Parigi.*
647. **Serpent,** Basso monastico. XVI secolo.
648. **Serpent,** a sei chiavi. XVIII secolo.
649. **Flûte harmonique,** Piffero doppio.
650. **Flûte a bec,** Piffero.
651-52. **Galoubets de berger,** Pifferi a tre fori.
653. **Flûte a bec** di bossolo.
654. **Flûte a bec** di maiolica.
655. **Fifre,** Ottavino senza chiavi.
656. **Fifre,** Ottavino di maiolica.
657. **Fifre,** Ottavino a una chiave.
658. **Flûte traversière,** Flauto a cinque chiavi, di *Godefroid ainė* di *Parigi.*
659. **Flûte Böhm** di *Godefroid ainė* di *Parigi.*
660. **Flûte à canne,** Flauto a bastone a una chiave, di *Tabard* di *Lione.*
661. **Chalumeau,** Cennamella dei *Mignons,* di Luigi XV.
662. **Guimbarde,** Oboè di Bretagna.
663. **Biniou,** Zampogna di Bretagna.
664. **Musette,** Zampogna di Digione.
665. **Bourdon.**
666. **Cri-cri.**
667. **Mirliton.**
668. **Cor en bois.**

669. **Clarinette** in Mi *b* a sei chiavi d'argento, di *Tabard* di *Lione.*
670. **Clarinette** in Mi *b* a tredici chiavi, di *Buffet Crampon* di *Parigi.*
671. **Clarinette** in Do a cinque chiavi, con bocchino antico, di *Touhy* di *Lione.*
672. **Clarinette** in Si *b* a sei chiavi e bocchino antico, di *Simiot* di *Lione.*
673. **Clarinette** in Si *b* a sei chiavi, di *Jung* di *Marsiglia.*
674. **Clarinette** in Do a dieci chiavi di *Gautrot ainė* di *Parigi.*
675. **Clarinette** in Do a tredici chiavi e bocchino antico.
676. **Serinette,** Organetto a manubrio. XVIII secolo.
677. **Harmonium** a un mantice a mano.
678. **Harmonium** a tre registri e mezzo, di *Alexandre padre e figlio* di *Parigi.*

---

679. **Vieille,** Ghironda, di *Feury* di *Parigi.*
680. **Harpe,** Arpa a pedali, di *Renault* e *Chatelain* di *Parigi.* XVIII secolo.
681. **Clavecin brisé,** Cembalo da ripiegare, di *Marius* di *Parigi.* 1713.
682. **Piano à queue** di *J. Pleyel* di *Parigi.* 1845.
683. **Piano à queue** di *Pol Louis* di *Nimes.* 1855.
684. **Piano de concert** à queue, di *Erard* di *Parigi.*
685. **Clavier et mécanique** di *Erard* di *Parigi.* 1878.
686. **Pédalier** di *J. Pleyel* di *Parigi.* 1860.
687. **Machine pour tourner les Pages sur le piano** di *J. Pleyel* di *Parigi.* 1855.
688. **Pochette,** Violinetto da ballo. XVII secolo.
689. **Violon de Savart** di Parigi: (Trapezoidale).
690. **Chevilles Alibert** applicate ad un manico di violino pel perfetto accordo. 1889.

BELGIO E OLANDA

691. **Toongever,** Corista con risuonatore e picchiotto. La = 870 vibrazioni, di *Mahillon* di *Bruxelles.*
692. **Toongever** a forcella, Si *b* = 921,7 vibrazioni.
693. **Toongever** a ancia, La = 870 vibrazioni.
694. **Carillon** a tastiera.
695. **Triangle.**
696. **Chapeau chinois.**

697. **Instrument** pour imiter le *Cou-Cou.*
698. **Fouet** a palette di legno.
699. **Fouet** a cinghie.
700. **Métronome** di *Maelzel.*
701-2. **Cornets d'appel.**
703. **Kleengeige,** Violinetto olandese. XVII secolo.

INGHILTERRA

704. **Hoboè** a due chiavi, di *L. Utringer.* XVIII secolo.
705. **Hoboè** a tre chiavi.
706-709. **Fife,** Pifferi, di *R. Clark.*
710. **Jews-harp,** Scacciapensieri, di *Andrew* di *Dublino.*
711. **Corista di Broadwood,** Scheibler Pitch, La = 454 vibrazioni doppie.
712. **Dital-Harp,** Arpanetta a diciannove corde, di *Light* di *Londra.* XVIII secolo.
713. **Eolian-Harp.** Arpa eolia a dodici corde, di *I. Platts* di *Londra.* XVIII secolo.
714. **Guitar,** Cistro a tastiera con dodici corde e sei tasti con meccanica a doppio scappamento, martelli e smorzi, di *Longman* e *Broderip* di *Londra.* 1790.
715. **Virginal,** Spinettina. XVIII secolo.
716. **Square-piano,** Pianoforte a tavolino, di *Longman* e *Broderip* di *Londra.*
717. **Telaio di ferro** applicato ai pianoforti verticali e meccanismo speciale per accordarli, di *Hawkins* di *Londra.*
718. **Modello** della meccanica dei piani a tavolino, di *Broadwood* di *Londra.* 1780.
719. **Modello** dei piani a coda. 1795.
720. **Modello** a smorzo inferiore alle corde. 1890.
721. **Modello** a smorzo superiore alle corde. 1890.
722. **Meccanica** di arpicordo a due tastiere, di *Longman* e *Broderip* di *Londra.* 1790.

GERMANIA, AUSTRIA E SVIZZERA

723. **Pauken,** Coppia di timpani a chiavi.
724. **Militär Trommel,** Tamburo a macchina.
725. **Glockenspiel,** Metallofono diatonico.

726. **Glockenspiel,** Metallofono cromatico.
727. **Schellenbuum,** Sonagliera di Vienna.

---

728. **Zinken,** Cornetto. XVI secolo.
729. **Bass-Zinken,** Cornetto basso a una chiave. XVII secolo.
730. **Alphorn** dell' Engadina.
731. **Alphorn** del Cantone di Zurigo.
732. **Alphorn** del Cantone di Lucerna.
733. **Alptrompete** di Betulla, di Glaris.
734. **Iagdhorn**, Corno, di *C. A. Zobisch* di *Neukirchen.*
735. **Ventilhorn,** Corno, di *Stengel* di *Bayreuth.*
736. **Ventilhorn,** Corno, di *Giuseppe Riedl* di *Vienna.*
737. **Basstuba** a quattro chiavi.
738. **Trompete,** Tromba a cinque chiavi, di *G. Riedl* di *Vienna.*
739. **Basstuba** a nove chiavi, di *G. Meinlschmidt* di *Vienna.*
740. **Doppelposaune,** Trombone a tiro, di *Augusto Beyte* di *Vienna.*
741. **Posaune,** Trombone a rotelle, di *Francesco Leibelt* di *Innsbruck.*
742. **Posaune,** Trombone a rotelle, di *G. Riedl* di *Vienna.*
743. **Posaune,** Trombone a rotelle, di *A. Beyte* di *Vienna.*
744. **Blockflöte,** Flauto d' amore. XVI secolo.
745. **Keine Schnabelflöte,** Piffero. XVII secolo.
746. **Schnabelflöte** di *R. Haka.* XVII secolo.
747. **Schnabelflöte** di *U. Fischer.* XVII secolo.
748. **Bassflöte** a una chiave, di *C. Raff.* XVII secolo.
749. **Gradeflöte,** Flauto verticale a undici chiavi con astuccio, di *I. Ziegler* di *Vienna.*
750. **Doppelflöte,** Piffero doppio.
751. **Flageolet,** Piffero, di *Stengel* di *Bayreuth.*
752. **Czakan,** Flauto a bastone a una chiave.
753. **Czakan,** Flauto terzino a una chiave.
754. **Iagdpfeife,** Fischio da caccia, d' avorio. XVI secolo.
755-56. **Querflöte,** Flauto a una chiave, di *Engelhard.*
757. **Querflöte,** Flauto a una chiave con sei pezzi di ricambio, in astuccio antico, di *N. Grenser* di *Dresda.* XVIII secolo.
758. **Querflöte,** Flauto a undici chiavi, di *Stengel* di *Bayreuth.*
759. **Querflöte,** Flauto a quindici chiavi, di *Stengel* di *Bayreuth.*
760. **Querflöte,** Ottavino in Sol a dieci chiavi, di *Stengel* di *Bayreuth.*
761. **F-Clarinette** in Fa, a cinque chiavi, di *Keller.*
762. **Es-Clarinette** in Mi *b*, quartino a cinque chiavi, di *Keller.*
763. **C-Clarinette** in Do, a sette chiavi, di *Stengel* di *Bayreuth.*

764. **B-Clarinette** in Si *b*, a quindici chiavi, di *Stengel* di *Bayreuth*.
765. **A-Clarinette** in La a cinque chiavi, di *Griesbacher* di *Vienna*.
766. **A-Clarinette** in La a quindici chiavi, di *S. Koch* di *Vienna*.
767. **B-Clarinette** in Si *b*, da cavalleria, in metallo a dodici chiavi, di *Schremmel* di *Vienna*.
768. **Es-Clarinette** in Mi *b* da cavalleria, a undici chiavi, di *Schremmel* di *Vienna*.
769. **As-Clarinette** in La *b* da cavalleria, di *Schremmel* di *Vienna*.
770. **Krummhorn,** Clarinetto basso a sette chiavi, di *Stengel* di *Bayreuth*. XVIII secolo.
771. **Krummhorn,** Clarinetto basso con sordina a sedici chiavi, di *Braun* di *Mannheim*.
772. **Hoboe** a due chiavi, di *Schlegel* di *Basilea*. XVIII secolo.
773. **Hoboe** a due chiavi con astuccio e porta ance, di *I. F. Engelhard*. 1799.
774. **Hoboe** a due chiavi con astuccio di cuoio e due pezzi di ricambio, di *I. F. Engelhard*. XVIII secolo.
775. **Fagott,** Quartino di Fagotto a undici chiavi con suo astuccio, di *Stehle* di *Vienna*.
776. **Fagott** a dieci chiavi, di *Schauffler* di *Stuttgart*.
777. **Fagott** a dieci chiavi, di *Ziegler* di *Vienna*.
778. **Fagott** a undici chiavi, di *Mollenhauer* di *Fulda*.
779. **Contrafagott,** in metallo a quindici chiavi, di *G. Stehle* di *Vienna*.
780. **Mundharmonica** di Sassonia.
781. **Melodeon** a ance libere con manubro e cilindro.
782. **Fanfara** a manovella.
783. **Ariston** con suonate mutabili.
784. **Cistrum,** Cetra a undici corde. XVIII secolo.
785. **Hackbrett,** Salterio XVIII secolo.
786. **Stahlharmonica,** Metallofono.
787. **Holzharmonica,** Armonica di legno degli *Czechi*.
788. **Zither,** Salterio a ventotto corde con plettro, di *Giorgio Tieffenbrunner* di *Monaco*. 1850.
789. **Spitzharfe,** Arpa doppia del XVII secolo.
790. **Aeolsharfe,** Arpa eolia con chiave.
791. **Tafelklavier,** Piano a tavolino, di *Stein* di *Augusta*. 1725.
792. **Tafelklavier,** Piano a tavolino, di *Ferdinando Hofmann* di *Vienna*. XVIII secolo.
793. **Tafelklavier,** Piano a tavolino con tastiera rientrante, stile impero, di *I. Hiller* di *Vienna*.

794. **Tafelklavier,** Piano a tavolino con corde incrociate e quattro pedali, con cassa, campanelli e fagotto, di *Samuele Meissner* di *Vienna.*
795. **Cembalo** trasformato in Pianoforte con la meccanica dello *Zumpe.* 1754.
796. **Flügel,** Piano a coda, stile impero, di *F. Hofmann* di *Vienna.*
797. **Flügel,** Piano a coda, di *Schiedmayer* e *figli* di *Stuttgart.*
798. **Flügel,** Piano a coda, di *Bechstein* di *Berlino.*
799. **Stimmgabel,** Corista a forcella La = 840 vibrazioni.
800. **Collezione** di corde da *Cembali* e *Pianoforti.*
801. **Chiave** per accordare il pianoforte.
802. **Smorzo** per accordare il pianoforte.

---

803. **Kleingeige,** Violino da ballo (avorio e tartaruga), di *Giorgio Woellern.* 1672.
804. **Kleingeige,** Violino da ballo. XVII secolo.
805. **Taschengeige,** Violino da ballo. XVIII secolo.
806. **Geige,** Giga a quattro corde del XVII secolo.
807. **Kindergeige,** Terzino di Violino.
808. **Geige,** Violino boemo, di *Carlo Helmer* di *Praga.* XVIII secolo.
809. **Geige,** Violino tirolese, di *Filippo Aachner* di *Mittenwald.* 1772.
810. **Geige,** Violino tedesco, di *Antonio Sprenger* di *Stuttgart.* 1875.
811. **Streichziether** tirolese a quattro corde, con archetto.
812. **Kleinbratsche,** Violetta a quattro corde. XVII secolo.
813. **Kleine-Liebesgeige,** Violetta d'amore a quattro corde doppie. XVII secolo.
814. **Liebesgeige,** Viola d'amore a dodici corde. XVII secolo.
815. **Liebesgeige,** Viola d'amore a dodici corde. XVIII secolo.
816. **Liebesgeige,** Viola d'amore a tredici corde, di *Giorgio Klotz* di *Mittenwald.* 1726.
817. **Liebesgeige,** Viola d'amore a ventuna corda con testa d'angiolo. XVII secolo.
818. **Kniegeige,** Viola da gamba. XVIII secolo.
819. **Trumscheit,** Tromba marina a una corda. Strumento monastico, di *Giovanni U. Fischer* di *Monaco.* 1728.

820-35. **Collezione di bocchini e sordine** da strumenti da fiato di metallo.

836-50. **Collezione di bocchini e bussolotti** da clarinetti.
851-75. **Collezione di ance e porta ance.**
876-95. **Collezione di astucci e cassette** da strumenti.
896-925. **Collezione di pironi** da strumenti da corda.
926-45. **Collezione di archetti da violini.**
946-50. **Collezione di archetti da viole.**
951-55. **Collezione di archetti da violoncelli.**
956-66. **Collezione di archetti da contrabbasso.**
967-81. **Collezione di cordiere** da strumenti ad arco.
982-1000. **Collezione di sordine** da strumenti ad arco.
1001-1010. **Collezione di ponticelli e capitasti** da strumenti da corda.
1011-30. **Collezione di ponticelli** da strumenti ad arco.
1031. **Pialletto** scolpito da liutaio. XVI secolo.
1032-50. **Utensili** per restauro e per incordare strumenti.

AMERICA

AMERICA DEL NORD

1051. **Crotalo** da ballo degli indiani *Haida* delle isole della Regina Carlotta (colonie inglesi).
1052. **Tamburello** con picchiotto degli *Esquimesi* di *Nusciagag* (*Alaska*).
1053. **Chotonka-chanta-ki-yapi,** Flauto d'amore dei *Siux*.
1054. **Flauto verticale** degli *Apace* dell'*Arizona*.
1055. **Violino** a una corda con archetto, degli *Apace* dell'*Arizona*.
1056. **Violino** a una corda con archetto, della *Florida*.
1057. **Violino** di stelo di granturco, a una corda, costruito nella scuola indiana di *Carlisle* P. A.
1058. **Violino** bicordo con archetto, di *Iac-a-tat*, *Alaska*.
1059. **Bangio,** Chitarra dei negri.
1060. **Banjo,** Chitarra americana.

AMERICA CENTRALE

MESSICO

1061. **Ajacaxtli,** Crotalo di terracotta, degli antichi *Astechi*.
1062. **Ajacaxtli,** Crotalo di terracotta, degli antichi *Astechi*.

1063. **Pito,** Piffero antico, di terracotta, degli *Astechi.*
1064. **Pito,** Piffero antico, piu grande.
1065. **Pito,** Piffero antico, con ornamento, degli scavi delle piramidi di *Teotihuacan.*
1066. **Pito,** Fischio di scavo.
1067. **Pito,** Frammento di piffero.

HAITI

1068. **Topona,** Tamburone.
1069. **Guiro,** Strumento di zucca a sfregamento.
1070. **Bandolon,** Mandora.
1071. **Machete** Chitarrino.

AMERICA MERIDIONALE

1072. **Vaso fischiante,** degli antichi *Incas* del *Perù.*
1073. **Caracaxà,** Strumento a sfregamento pel ballo *Cururù*, degli indiani *Cajapós* del Brasile, con suo *cifrinho.*
1074. **Urucungo,** Monocordo con plettro degli indiani dell'*Amazonia.*
1075. **Urucungo,** Monocordo con zucca, degli indiani del *Parà.*
1076. **Quicororo,** Violino con archetto, dei *Paratintin* del Brasile.

570.7
571-398.3 (945.6)

COLLEZIONE PALETNOLOGICA ED ETNOLOGICA BELLUCCI IN PERUGIA

I. — Origine

Nel 1862, mentre frequentava il secondo anno di Liceo, attendeva a formare una collezione litologica e mineralogica, in sussidio delle lezioni di Mineralogia. Il pensiero primo, l'intendimento di fare una raccolta propria, la passione del Collezionista, susseguita dalle necessarie cure, dai desiderî crescenti, dagl' indispensabili sacrifizi, ebbero in me origine in quel periodo lietissimo della mia vita giovanile, che ricordo sempre con infinita compiacenza, anche perchè l'inclinazione, che seguiva ardentemente in quel tempo, fu cagione precipua a che mi dessi più tardi agli studi di Storia naturale, e prendessi amore ed interesse per le escursioni, per le ascensioni montane, a scopo di ricerca e di raccolta.

Mentre pertanto nel 1862 attendeva a raccogliere minerali e rocce, entrò casualmente a far parte della mia collezione il primo oggetto paletnologico, che conservo ancora, rinvenuto in un giacimento quaternario presso Perugia. Devo confessare però che io non compresi allora il significato di siffatto oggetto; lo raccolsi ed intesi di conservarlo, soltanto come esemplare di selce piromaca; lo infransi e ne detti una metà ad un mio compagno di studio; lo adoperai frequentemente, guastandolo nelle sue parti, per trarne scintille coll' acciarino.

Nel 1868, trovandomi a Terni, insegnante di Storia naturale nel R. Istituto tecnico, e proseguendo a raccogliere minerali, rocce, fossili, ebbi occasione di rinvenire alcuni manufatti silicei nel sottosuolo della pianura ternana. Li trovai a circa due metri dalla superficie del suolo in uno strato nerastro, rappresentante il fondo torboso di un vasto bacino lacustre, veduto e frequentato dall'uomo preistorico;

li raccolsi unitamente a frammenti di stoviglie, ad ossa e denti, a pezzi di carbone.

Nel 1869, proseguendo ed allargando le ricerche nelle campagne circostanti Terni, ebbi la ventura d'incontrarmi in un deposito di oggetti accumulati dall'uomo, che in sulle prime reputai risalisse all'epoca del bronzo, ma che poi ho dovuto riconoscere, che si riferiva alla prima età del ferro. Vi raccolsi una copiosa serie di oggetti in pietra, in metallo, in ambra, unitamente a frammenti di svariate stoviglie, a molte ossa, denti, corna di animali selvaggi e domestici. Illustrai questo trovamento in una nota, ed il materiale raccolto fu da me conservato e tuttora si conserva nella mia collezione.

Sulla fine del 1869, trasferito da Terni a Perugia, conobbi che due miei concittadini, il conte G. B. Rossi Scotti, ed il prof. M. Guardabassi attendevano da alcuni anni a raccogliere oggetti di antichità e radunavano eziandio quegli oggetti litici preistorici, che i contadini del territorio di Perugia portavano di quando in quando a vendere in città. Anche il conte M. Faina aveva fatto in precedenza una piccola raccolta di oggetti preistorici del territorio di Perugia, ma nel 1869 non si conservavano altrimenti in questa città, essendo passati, dopo la morte del proprietario, nella collezione privata del conte E. Faina in Orvieto.

I collezionisti suddetti, Rossi Scotti e Guardabassi, mi permisero di studiare e descrivere gli oggetti litici raccolti, ed un'illustrazione di taluni esemplari speciali fu da me data in una seconda nota preistorica, che pubblicai nel 1871. Attendendo a siffatto studio ed a queste illustrazioni io rimaneva impressionato dinanzi alla difficoltà di poter precisare il luogo di provenienza delle molte armi ed utensili litici raccolti da' miei concittadini. I contadini che portavano a vendere gli oggetti ricordati, tenevano ad arte celata la provenienza vera, e davano, se interrogati, indicazioni false o intenzionalmente diverse. Mentre ricercava pertanto di chiarire la provenienza vera degli oggetti preistorici raccolti, con ripetute escursioni e con frequenti richieste, sia fatte personalmente, sia per mezzo de' miei conoscenti, volle il caso, che mi rivolgessi a tal fine ad una mia parente, la signora Agnese Poggi Blasi, che risiedeva allora in Badiola, piccolo villaggio del territorio, nel comune di Marsciano. L'indomani della richiesta vidi ricercarmi da un contadino, mandato dalla Signora suddetta, che mi recava armi ed utensili litici, nonchè taluni rifiuti della loro lavorazione, il tutto raccolto personalmente nei terreni da esso colonizzati presso Badiola. Recatomi lo stesso giorno sulla località,

verificai da per me con altri trovamenti la realtà della cosa, e tutto lieto per gli oggetti che potei raccogliere in posto, presi la risoluzione, ritornando da Badiola in Perugia, di fare una collezione paletnologica propria, con la fiducia di rinvenire materiale abbondante; e fermo nel mio intendimento, risolvetti di porre a raggiungerlo tutta la mia attività, tutte le cure possibili.

E fu tale l'ardore e la passione che mi mosse in quel tempo per raggiungere l'intento desiderato, furono così frequenti le escursioni e le esplorazioni che s'irradiarono sempre più dal centro di Badiola, che, mentre a Natale del 1870, quando risolvetti di fare una collezione propria, possedeva soltanto ventitrè esemplari di armi ed utensili litici, nel settembre del 1871 mi fu dato di prender parte con oltre duemila esemplari, scelti fra i migliori, all'Esposizione nazionale preistorica, che si tenne in quel tempo in Bologna, in occasione del Congresso internazionale di Antropologia ed Archeologia preistoriche.

Ebbi compiacenza per il successo; ne trassi incoraggiamento per fare di più e provai sovratutto soddisfazione grandissima, per aver concorso con gli altri paletnologi italiani a dimostrare con materiale non deficente, come anche l'Italia nostra avesse avuto un'epoca della pietra, e come le antichissime civiltà classiche, che nel nostro suolo avevano lasciato monumenti insigni ed imperituri ad attestare la loro grandezza ed il loro svolgimento, erano state precedute da quel primo periodo dell'umano incivilimento, che nell'assenza dei metalli, si appalesa precipuamente nelle forme intenzionali di rozzi pezzi di pietra silicea, foggiati ad armi ed utensili.

La copia assai notevole di materiale litico, riferibile all'epoca preistorica, radunata nel 1871, imponeva naturalmente la necessità di classificarlo e di ordinarlo a dovere ed a questo fine attesi allora e dipoi con tutte le cure, dedicando a ciò tutte le ore libere, che altre mansioni mi lasciarono. Posso quindi notare, che la mia collezione paletnologica originata nel 1870, fu assicurata nella sua esistenza futura fin dal 1871 e da allora ad oggi, per l'intervallo di trent'anni, con amore ed interesse crescente rivolsi tutte le mie cure, per tenere ordinata la numerazione degli oggetti e la catalogazione corrispondente, per tenere separate e distinte le serie ed i trovamenti collettivi, per illustrare con particolari note e memorie gli esemplari più importanti, le serie di forme tipiche, gli speciali trovamenti; per accrescerla e infine renderla maggiormente utile per gli studî della più remota antichità dell'uomo.

II. — Incremento

Le ricerche ed esplorazioni iniziate e proseguite nel 1871 nelle vicinanze di Perugia, continuate nei tre anni susseguenti, mi portarono ad ammettere, che le tribù preistoriche stazionarono in due aree distinte del territorio, l'una a SSW. e SW. di Perugia, l'altra situata a NE. della città; la prima più estesa, occupante una superficie di forma rettangolare, avente i lati di chilometri sei per dodici e quindi una superficie di chilometri quadrati 72; la seconda più ristretta, situata a NE. della città, pur essa di forma rettangolare, avente i lati di chilometri due per cinque, e quindi una superficie di chilometri quadrati dieci. Queste due aree, separate l'una dall'altra dal corso del fiume Tevere, si trovano discoste nella loro minore distanza in linea diretta, circa otto chilometri. Entrambe le zone sono attraversate da corsi di acque perenni, e la prima zona, la più estesa, da corsi di acque piuttosto abbondanti, come sono i due fiumicelli Caina, confluente del Nestore, e quest' ultimo, confluente del Tevere. L'esistenza di questi corsi di acque perenni dev' essere stata una delle ragioni dominanti per la scelta delle località di residenza delle tribù primitive, allo scopo precipuo dell' alimentazione idrica e dei bisogni della vita.

Fin da quando potei direttamente constatare l'esistenza di un centro di lavorazione di armi ed utensili dell' epoca della pietra presso Badiola, ebbi cura di preordinare il lavoro ulteriore di ricerca e di raccolta in modo, da servire a deduzioni positive, che valessero a stabilire dati utili agli studî paletnologici per cui si compievano. Ed allargando di mano in mano la zona di esplorazione, fui così secondato dalle genti che mi aiutavano, in questo pensiero, da poter precisare le aree ristrette, ove si attese al lavoro delle armi ed utensili litici, ed ove le tribù primitive mantennero la loro residenza per un tempo piuttosto lungo, abitando con tutta probabilità sotto capanne. E potei giungere a siffatta conclusione non solo per la copia dei rifiuti della lavorazione raccolti in una ristretta superficie, ma eziandio per la coesistenza di numerosi nuclei o matrici, nonchè di ciottoli silicei non ancora scheggiati, le particolarità de' quali denotando provenienze lontane dal terreno in cui furono radunati, indicavano lo scopo evidente di aver materia prima per il lavoro. Ed un altro fatto, ancor più saliente degli altri, m' indusse ad ammettere l'esistenza di centri di lavorazione di armi ed utensili litici, il trovamento cioè di lamine silicee,

commiste agli stessi nuclei da cui furono distaccate e ricomponenti il ciottolo primitivo, che primitivamente formavano.

Dalla copia notevole del materiale raccolto nelle due aree precedentemente ricordate, dai rilievi resi possibili dallo esame di oggetti numerosissimi, per quanto si riferisce alla tecnica della lavorazione, potei pure stabilire, che nell' area situata a NE. di Perugia, vuoi per imperizia, vuoi per il minor tempo in cui l' esercizio della lavorazione può aver durato, gli uomini primitivi risultarono meno abili di quelli, che stazionarono nell' area a SW. e SSW. della città, a foggiare armi ed utensili, di lavoro accurato e perfetto. In ordine alle condizioni dei trovamenti devo poi segnalare, che in entrambe le regioni prossime a Perugia raccolsi oggetti paleolitici e neolitici disseminati o diffusi alla superficie del suolo od a piccola profondità da essa; inoltre nella regione a NE., verificai più tardi l' esistenza di oggetti paleolitici in posto, nei depositi profondi dell' epoca quaternaria, mentre nella regione a SW., per l' assenza di tali depositi e per il debole spessore del suolo coltivabile, i trovamenti di oggetti paleolitici avvennero solo sporadicamente alla superficie.

Dal 1874 in poi i trovamenti di armi ed utensili preistorici nelle due aree precedentemente indicate, andarono sempre più diminuendo e rarissimi sono gli oggetti, che ora vi si possono rinvenire. Per questa circostanza e pel desiderio di accrescere sempre più la mia collezione, di mano in mano che venivano a mancare risultati fruttuosi presso Perugia, pensai di allargare sempre più le esplorazioni alle altre parti della Provincia dell' Umbria e quando ebbi esplorato con crescente entusiasmo ed interesse, maggior parte della sua estesa superficie in piano, ne' colli, sui monti, estesi il campo delle ricerche alle Provincie finitime di Aquila, di Chieti, di Ascoli, di Macerata, di Urbino e Pesaro, di Arezzo, di Siena, radunando così un materiale abbondantissimo e pregevole per gli studî della più remota antichità dell' uomo nell' Italia centrale e riferibile ai due periodi dell' età della pietra, archeolitico e neolitico, all' età del bronzo, ed al primo periodo dell' epoca del ferro.

Non limitando poi le ricerche alla sola superficie del suolo esplorai un notevole numero di grotte e caverne esistenti nella Provincia dell' Umbria; nel 1872 nel territorio montuoso di Perugia, nel 1873 nel territorio di Norcia e di Narni, nel 1874 nel territorio di Rieti e di Foligno, ottenendo però da siffatte esplorazioni una mèsse limitata di oggetti, e verificando esser piuttosto rare le grotte e caverne dell' Umbria, che serbarono avanzi, sufficienti ad attestare le primitive abitazioni umane.

Nel 1877 mi fu dato di esplorare due giacimenti quaternarî, caratterizzati da una fauna fossile corrispondente, ne' quali rinvenni avanzi dell' industria umana, l'uno a S. Egidio nella valle del Chiascio, l'altro a S. Angelo di Celle, nella valle del Tevere.

Nel 1878 per concessione ottenuta dal Ministero delle Finanze ebbi agio di esplorare con la draga le spiagge del lago Trasimeno. Già per lo innanzi Desor aveva fatto in quel lago inutili tentativi di ricerca, ma le sue indagini erano state limitatissime e solo in un punto della periferia del lago, che pur raggiunge una quarantina di chilometri, erano state fatte esplorazioni da esso. Io rivolsi le mie ricerche all' intiera periferia, ma non ne ottenni alcun risultato positivo riguardante la possibile abitabilità delle spiagge lacustri del Trasimeno sopra palafitte. Nel periodo di tempo in cui attesi a tali ricerche, esplorai anche le pianure, i colli ed i monti, che fanno corona al Trasimeno, ed ebbi la fortuna di raccogliere un materiale ricchissimo in armi ed utensili litici del periodo neolitico. Nel fare queste raccolte, che avvennero generalmente alla superficie del suolo o a debole profondità, rilevai due particolari, che mi sembrano possedere grandissimo interesse paleoetnologico. Potei raccogliere armi ed istrumenti in ossidiana e ciò che più importa nuclei in ossidiana, oggetti denotanti remotissime importazioni di tal roccia vulcanica da regioni meridionali d'Italia ed essenzialmente dalle regioni insulari, perchè l'ossidiana nel continente non trovasi come roccia in posto. Sia che le tribù preistoriche migrando dal sud importassero codesta roccia vulcanica, sia che la roccia stessa venisse scambiata fra tribù e tribù vicine, successivamente dal sud al nord, è un fatto che la presenza di tal roccia e di armi ed utensili da essa ottenuti, indica relazioni antichissime con le regioni meridionali d' Italia, indica remotissimi mezzi di navigazione marina dalle isole al continente italiano. E le relazioni col mezzogiorno d' Italia, oltrechè dall' ossidiana, mi furono attestate dal rinvenimento ripetuto di lunghe lamine silicee, aventi caratteri di selci meridionali, affatto analoghe a quelle che si rinvennero e si rinvengono nelle Murge del Barese.

Il secondo fatto che mi fu dato rilevare dall' esplorazioni condotte nelle terre circostanti il Lago Trasimeno, fu quello della perfezione notevolissima con cui fu compiuto il lavoro delle armi e degli utensili litici. In nessuna parte dell' Umbria e delle provincie vicine ho trovato forme così simmetriche, perfette, eleganti, di cuspidi di frecce, di giavellotti, di lance come dattorno al Trasimeno; lamine sottilissime ad uso di coltelli e coltellini a contorno oltremodo regolare, nuclei

scheggiati longitudinalmente con un lavoro perfettissimo. E qui intendo parlare non di esemplari isolati ma della generalità degli oggetti raccolti, tanto da impressionare al riguardo l'osservatore, il quale da tal fatto conclude, che le tribù preistoriche, che stazionarono dattorno il lago, dove trovarono certamente condizioni di abitabilità più sicure per difese naturali, più adatte per rinvenire mezzi di sostentamento, acquistarono una perizia grandissima nel lavoro delle armi ed utensili litici, superando in abilità tecnica gli operai delle altre regioni. S'intende che per tale conclusione metto in rapporto l'insieme degli oggetti raccolti dattorno al Trasimeno, con l'insieme di quelli raccolti nelle altre singole località esplorate; non parlo di pochi oggetti, pur bellissimi, qua e colà rinvenuti e che riterrei perfino prodotti di scambio, od anche oggetti perduti nelle cacce o nelle lotte primitive fra le genti delle tribù finitime.

Incremento notevole alla mia collezione paletnologica provenne poi da taluni viaggi fatti a scopo scientifico sia nell'Africa settentrionale, sia in diverse contrade dell'Europa.

Nel 1875 ebbi la fortuna di compiere un viaggio di esplorazione nelle regioni meridionali della Tunisia, incaricato di studiare e riferire sulla condizione orografica e geologica della regione degli Sciott tunisini, in relazione con la proposta presentata dal capitano Roudaire, di condurre in quelle bassure le acque del Mediterraneo per formarvi un mare interno. Durante le molte peregrinazioni fatte in tali circostanze nel territorio della Reggenza di Tunisi raccolsi una mèsse abbondantissima di armi ed utensili litici, segnalando per primo l'esistenza di un periodo dell'età della pietra in quella regione ed allargando così nell'Africa settentrionale quel campo d'indagini positive, che da diversi paletnologi francesi era stato già assicurato per l'Algeria.

I viaggi compiuti nel 1874 nella Danimarca, Svezia e Norvegia, nel 1876 nell'Ungheria ed in Austria, nel 1881 nella Spagna e Portogallo, nel 1889 a Parigi, mi procurarono il modo di accrescere la mia collezione, mercè cambi e donativi di oggetti dell'età della pietra o delle prime epoche metalliche di quelle contrade.

Occupandomi poi delle ricerche e raccolte relative all'età della pietra nell'Umbria e nelle provincie finitime, e per tal ragione venendo spessissimo a contatto con le genti che abitano le regioni campestri e montuose delle contrade esplorate, potei far raccolta di una mèsse doviziosissima di leggende, di credenze superstiziose, di costumanze popolari, che costituiscono lo scarso e semplice patrimonio intellettuale di quelle genti, molto meno lontane di noi da quello stadio

primitivo e selvaggio, in cui l'uomo si è dapertutto trovato, prima di assorgere a più alti gradini della civiltà. E conferendo con quelle genti buone e semplici, e cercando d'istruirmi della loro ignoranza, ebbi più volte occasione di mostrar loro le armi ed utensili litici dell'epoca preistorica e segnatamente le cuspidi di freccia a forma triangolare con gambo. Appresi in tal circostanza come non solo si ritenessero tali armi primitive come la parte materiale delle scariche fulminee e si designassero col nome di *fulmini* o di *saette,* ma che si custodivano religiosamente nelle abitazioni, allo scopo di difesa contro scariche fulminee ulteriori, si portavano indosso in occasione di temporali al medesimo fine, e si attribuivano ad esse virtù soprannaturali, straordinarie. In alcune abitazioni della campagna mi si mostrarono talvolta i pretesi fulmini custoditi entro sacchettine di cuoio, altre volte muniti di montatura metallica con anelletto per appenderli, e sempre mi si decantarono le loro virtù portentose, e la grandissima efficacia non solo contro le fulminazioni, ma eziandio contro talune malattie. Mi sorse allora il pensiero di far raccolta anche dei fulmini, e sebbene incontrassi sempre le più grandi resistenze nei possessori di tali oggetti, pure usando di astuzia e ricorrendo al denaro, riuscii nell'intento e misi insieme un centinaio di *fulmini,* che sono nell'insieme una vera bellezza. Cercando fulmini però, mi venne fatto più e più volte d'incontrarmi in oggetti di pietra, di osso, di metallo, di corno, che dai possessori mi si presentavano, come dotati di sicure e provate virtù per guarire determinate malattie od allontanare influenze sinistre o maligne, sia per l'uomo, sia per gli animali domestici. Compresi allora che i pretesi fulmini erano soltanto un capitolo del vastissimo libro delle superstizioni popolari e che fra le genti delle campagne viveva ancora la più illimitata fiducia nelle virtù degli amuleti, varî per sostanza, per forma, per applicazioni preventive o curative, tutti però ritenuti validissimi mezzi contro i mali e le avversità della sorte. Ed allargai allora il campo delle mie raccolte, ed ai fulmini aggiunsi tutti gli amuleti, che mi venne fatto di poter ottenere, formando così una collezione di amuleti, che estesi a tutte le regioni italiane, e che offre nello insieme materia di studio al Psicologo, all'Etnografo, al Folk-lorista, e presenta eziandio interesse notevole per la storia della Medicina. Questa collezione di amuleti italiani contemporanei comprende oggi più di mille e dugento esemplari e sorta incidentalmente dai fulmini, si è così accresciuta, da presentare non solo un interesse notevole per sè stessa, ma da divenire madre di due collezioni derivate, la prima degli amuleti italiani antichi, preistorici,

etruschi, romani; la seconda di amuleti contemporanei in uso nelle diverse parti del mondo. Per tal modo all'interesse della collezione primitiva degli amuleti italiani contemporanei si aggiunge quello della comparazione nelle profondità del tempo e nell'estensione dello spazio.

Così alla collezione paletnologica si è aggiunta quella etnologica degli amuleti italiani contemporanei, la quale non solo ha un interesse per sè stessa, ma lo ha eziandio in relazione con la raccolta paletnologica, poichè gli amuleti antichi riuscirebbero inesplicabili, senza il sussidio della comparazione con gli amuleti contemporanei.

La collezione paletnologica figurò all'Esposizione nazionale di Archeologia preistorica tenuta in Bologna nel 1871, ed all'Esposizioni di Scienze antropologiche tenute in Parigi nel 1878 e nel 1899 in occasione delle Mostre Universali. La collezione degli amuleti italiani contemporanei figurò nella Mostra Nazionale tenuta a Milano nel 1881, in quella delle Scienze antropologiche tenuta a Parigi nel 1889 ed in quella della Storia della Medicina tenuta in Torino nel 1898 in occasione della Mostra Nazionale.

Una collezione comparativa di amuleti italiani contemporanei con amuleti antichi preistorici, etruschi e romani, figurò poi nell'ultima Esposizione mondiale di Parigi (1899), nel padiglione della Mostra delle Scienze antropologiche.

Entrambe le collezioni furono soggetto d'illustrazioni parziali, come risulta dalla nota delle pubblicazioni posta in fondo a questa memoria. Tentai anche una pubblicazione generale illustrativa, ma dovetti arrestarmi dinanzi alla gravità della spesa, pur troppo superiore alle mie deboli forze.

III. — Stato attuale della collezione

L'intiera collezione si compone: 1° di una sezione geologica e paleontologica; 2° di una sezione paletnologica; 3° di una sezione paletnografica ed etnografica. I singoli oggetti o le serie di oggetti sono controdistinti da un numero progressivo, riportato a catalogo, ove trovasi registrata la provenienza e se ne è il caso, il nome del donatore o della persona od Istituto che fece il cambio, la data del trovamento e le condizioni principali di questo, se presentarono speciale interesse. Gli oggetti o le serie di oggetti sono poi conservati separatamente in scatole, ovvero ordinati sù tavole o sù cartoni. I numeri che controdistinguono gli oggetti o le loro serie raggiungono il dodicimila e comprendono circa trentamila esemplari.

La prima sezione, geologica e paleontologica, comprende gli esemplari delle rocce ed i fossili raccolti nei giacimenti in cui furono rinvenuti avanzi di umana industria. Sono di particolare interesse quelli relativi ai giacimenti quaternarî del Tevere a S. Angelo di Celle, del Chiascio a S. Egidio, del torrente Rio, località prossime a Perugia in cui mi fu dato stabilire la coesistenza degli avanzi d'industria umana con i resti di mammiferi fossili o migrati da queste regioni. Questa sezione comprende pure esemplari di rocce e fossili provenienti da esplorazioni da me eseguite nei terreni pliocenici lacustri o vallivi sia presso Perugia, sia presso Arezzo, allo scopo di stabilire l'esistenza o meno dell'uomo pliocenico; comprende pure numerose serie di selci e diaspri raccolti sulle spiagge marine, sui torrenti montani, sui dòssi montuosi, allo scopo di confronto, per stabilire la scheggiatura intenzionale determinata dall'uomo con quella operata da forze o circostanze naturali.

La seconda sezione paletnologica, la più ricca, si ripartisce nei periodi archeolitico e neolitico dell'età della pietra, nel periodo eneolitico, cuprolitico e siderolitico, dell'epoca del bronzo e del ferro.

Il nucleo fondamentale di questa sezione è dato dagli oggetti raccolti o rinvenuti da me o da persone da me incaricate nella provincia dell'Umbria, poi nelle provincie finitime di Arezzo, Siena, Roma, Grosseto, Aquila, Ascoli, Ancona, Urbino e Pesaro, Macerata, Teramo, Chieti, Campobasso. I cambi ottenuti rappresentano oggetti provenienti dalle provincie di Roma, Genova, Milano, Parma, Modena, Reggio nell'Emilia, Forlì, Napoli, Calabrie, Palermo. Per le regioni straniere la collezione comprende oggetti paletnologici delle seguenti contrade:

Europa — Groenlandia, Norvegia, Svezia, Danimarca, Ungheria, Austria, Svizzera, Francia, Inghilterra, Spagna, Portogallo, Grecia.

Africa — Algeria, Tunisia, Egitto, Abissinia, deserto del Sahara, regioni del Capo di Buona Speranza.

Asia — Palestina, Siria, Indie inglesi, Cambodge, penisola Malese.

America — Stati Uniti, Messico, California, Brasile, Patagonia.

Oceania — Nuova Zelanda, Tasmania, Nuova Guinea.

La terza sezione paletnografica ed etnografica comprende la collezione di amuleti contemporanei italiani, la collezione di amuleti antichi dell'epoca della pietra, delle prime epoche metalliche, dell'epoca etrusca, romana, del periodo barbarico; questi amuleti antichi sono tutti

di provenienza italiana. Comprende pure la collezione di amuleti contemporanei di provenienza straniera, formata di amuleti della Francia, Svizzera, Portogallo, Germania, Isola di Candia, in Europa; dell'Algeria, Tunisia, Egitto, Tripolitania, in Africa; della costa di Aden, delle Indie inglesi, del Giappone, in Asia; della tribù dei Zuñi nell'America settentrionale; del Brasile nell'America meridionale.

Questa sezione comprende pure una raccolta di *ex-voti* o *donarii* etruschi, romani e contemporanei, nonchè una raccolta di oggetti relativi al culto superstizioso delle religioni viventi.

Con questa rapida rassegna ho terminato la mia relazione, dalla quale risulta come la passione del collezionista sorta in me nel 1862, si affermò con intendimento determinato sulla fine del 1870 e trovò poi modo di svolgersi ampiamente durante un trentennio, sia nel campo vastissimo della Paletnologia, sia in quello dell' Etnologia comparata. La tela si andò sempre più accrescendo, di mano in mano che la intesseva; trovai durante il lavoro collaboratori cortesi, a cui ho professato e professo sempre la maggiore gratitudine; ebbi talora fortune insperate e curai di profittarne; incontrai altre volte ostacoli gravissimi per procedere innanzi e non li superai, se non che mettendo in atto la virtù del sacrificio. Riguardando quest'oggi il lungo cammino percorso, e considerando la somma del lavoro effettuato, provo un sentimento di compiacenza vivissima per il modesto ma volenteroso contributo, che mi riuscì di portare al più bel ramo delle scientifiche discipline, a quello che si occupa delle origini dell' Umanità e dei primordî del suo incivilimento.

Sono poi lieto di presentare in omaggio, questo riepilogo del mio lavoro, alla Società italiana di Antropologia, oggi che da tutti noi si festeggia con particolare solennità la ricorrenza del primo trentennio dalla sua fondazione.

28 Aprile 1901.

GIUSEPPE BELLUCCI.

NOTA BIBLIOGRAFICA

delle pubblicazioni dell'Autore concernenti la Collezione predetta o gli studî relativi all' Etnologia dell' Umbria.

---

1. *Avanzi dell'epoca preistorica nel territorio di Terni.* Nota. — *Atti della Soc. it. di Sc. nat.* Milano, Bernardoni, 1870.
2. *Avanzi dell'epoca preistorica nell' Umbria.* Nota seconda, con una tavola; territorio perugino. — *Atti della Soc. sudd.*, 1871.
3. *Avanzi dell'epoca preistorica nell' Umbria.* Nota terza; territorio perugino. — *Atti della Soc. sudd.*, 1871.
4. *Paleoetnologia dell' Umbria; territorio di Narni.* — *Archivio per l' Antropologia e l' Etnologia.* Firenze, 1873.
5. *Paleoetnologia dell' Umbria; territorio di Norcia.* — *Archivio sudd.*, 1874.
6. *Sul tesoretto di Piediluco (Terni).* Nota. — *Archivio sudd.*, 1874.
7. *Paleoetnologia dell' Umbria; territorio di Rieti.* — *Archivio sudd.*, 1874.
8. *L' età della pietra in Tunisia; memoria con due tavole.* — Roma, Civelli, 1876.
9. *Sulla fonderia - officina di San Francesco in Bologna e sul preteso spezzamento dei bronzi a scopo monetale. Memoria.* — *Archivio sudd.*, 1877.
10. *Selci lavorate dall' uomo nelle ghiaje quaternarie presso Perugia.* Nota preliminare. — *Archivio sudd.*, 1877.
11. *L' âges de la pierre en Tunisie.* Note. — *Compte rendu du Congrès d' Arch. et d' Anthr. préhistoriques.* Octave Session à Budapest, 1877.
12. *Ricerche paleoetnologiche nel lago e nel bacino del Trasimeno.* — *Archivio sudd.*, 1878.
13. *Selci lavorate dall' uomo in alcuni depositi quaternarî del Perugino.* Memoria. — *Archivio sudd.*, 1878.
14. *Armes et outils de l' âge de la pierre envoyés à l' Exposition des Sciences anthropologiques à Paris en 1878.* — Perugia, Santucci, 1878.
15. *L' età della pietra nel Perugino. Lance, giavellotti, frecce.* Memoria con tre tavole. — *Archivio sudd.*, 1879.
16. *La necropoli di Cesi (Terni).* — *Bollettino dell' Ist. germanico di corrispondenza archeologica.* Roma, 1880.
17. *Catalogo della Collezione di amuleti inviata all' Esposizione nazionale di Milano.* — Perugia, Santucci, 1881.
18. *L' uomo terziario in Portogallo.* Memoria con una tavola. — *Archivio sudd.*, 1882.

19. *Du culte de la pierre.* Note. — *Compte rendu du Congrès d' Anthrop. et d' Arch. préhistoriques.* Neuvième Session à Lisbonne, 1884.
20. *Materiali paletnologici della provincia dell' Umbria; Ricerche e studî.* Opera in 4° in corso di pubblicazione; Dispense 1ª, 2ª e 3ª con dodici tavole. — Perugia, Boncompagni, 1884-1886.
21. *Sopra alcuni ornamenti personali antico-italici.* Nota. — *Rendiconti della R.ª Accademia de' Lincei*, Roma, 1888.
22. *Sopra due « pintaderas » rinvenute nell' Umbria.* Nota. — *Archivio sudd.*, 1888.
23. *Catalogue descriptif d'une collection d'amulettes italiennes envoyées à l'Exposition universelle de Paris 1889.* — Pérouse, Boncompagni, 1889.
24. *Martelli e mazzuoli litici con foro rinvenuti in Italia.* — *Archivio sudd.*, 1890.
25. *Documenti per la paleoetnologia dell' Abissinia.* Nota con figure nel testo. — *Archivio sudd.*, 1890.
26. *Le stelle cadenti e le loro leggende.* — Perugia, Boncompagni, 1893.
27. *Usi nuziali nell' Umbria; con molte figure nel testo.* — Perugia, Tip. Umbra, 1895.
28. *Amuleti italiani contemporanei.* Catalogo descrittivo della collezione inviata all'Esposizione nazionale di Torino. — Perugia, Un. Tip. Coop., 1898.
29. *Folk-lore umbro. Pegno del fidanzamento.* — Perugia, Un. Tip. Edit., 1898.
30. *Leggende tifernati (Città diCastello, Umbria).* — Perugia, Un. Tip. Coop., 1900.
31. *Echini mesozoici utilizzati dall' uomo dell' età della pietra.* — Parma, *Bollett. di Paletnol. ital.*, 1900.
32. *Amuleti italiani antichi e contemporanei.* Catalogo descrittivo. — Perugia, Un. Tip. Coop., 1900. — Questo catalogo si trova riportato per intiero, tradotto in francese, nei " *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris,* 1900. ,,

---

MUSEO PREISTORICO ED ETNOGRAFICO DI ROMA

Nel 1869 si ebbe la notizia che Paolo Mantegazza avrebbe iniziato di lì a non molto nell' Istituto di Studi Superiori di Firenze l' insegnamento dell' antropologia, fondandovi in pari tempo il relativo museo.

Tale annunzio si sparse nello stesso tempo in cui si diffuse l' altro che in Bologna avrebbe avuto luogo l' anno seguente il Congresso Internazionale di antropologia e d' archeologia preistoriche (1), ed io, lietissimo pei due felici avvenimenti che si maturavano, scrissi nell' *Annuario Scientifico* (2) le parole che riproduco.

« La paleoetnologia è prossima a toccare in Italia una fase di vita nuova, e i cultori della etnografia devono fin d'ora ripromettersene larghi ed utili risultamenti.

« Due fatti, destinati a compiersi tra di noi nel prossimo anno, infondono, almeno in me, sì lusinghiera speranza, e non so tenermi dal palesarla a capo della relazione paleoetnologica del 1869.

« Mi confortano a tanto il pensiero che nel 1870 dovrà tenersi in Bologna il *V Congresso Internazionale di antropologia e archeologia preistoriche* e la certezza che una *cattedra* e un *museo di antropologia* saranno aggiunti all' Istituto Superiore di Firenze.

« Il Congresso di Bologna stringerà più fortemente in un solo proposito tutti noi paleoetnologi del Regno, ne additerà la via migliore da seguire nelle ricerche, e ne dirà quale sia il sistema più utile di classificazione dei nascenti nostri musei paleoetnografici. Gli eccitamenti poi degli illustri colleghi d'oltremonte e d'oltremare c' infiammeranno di un amore più ardente pei nostri studî.

---

(1) Il Congresso fu invece tenuto nel 1871 in conseguenza delle vicende politiche dell' anno precedente.

(2) *Annuario scientifico ed industriale,* Anno VI, parte I, pag. 359.

« Al Congresso di Bologna sarà unita una Esposizione nazionale di antichità preistoriche; fors' anco, io ne esprimo il voto, una Esposizione degli oggetti esistenti in Italia di popoli selvaggi o barbari, tuttodì viventi in lontane contrade, perchè si raffrontino alle reliquie rimasteci dei remotissimi selvaggi che dapprincipio corsero l'intera Europa.

« Io ho fede che quel Congresso e quella Esposizione per una parte, e la Cattedra e il Museo d' antropologia per l' altra, conforteranno il Governo a fondare in Italia una *Cattedra* e un *Museo di etnografia comparata*, divenuti oramai complemento necessario dei nuovi studî sperimentali sull' uomo, sulla sua origine, sulle manifestazioni successive della sua intelligenza, sulle primitive sue istituzioni industriali, religiose, civili, dai quali studî nuova luce attendono le discipline filosofiche e sociali. »

Il voto espresso nell'*Annuario* fu ripetuto nel 1871 dal Giurì della Esposizione Bolognese del quale io fui il relatore (1). Esso però sarebbe rimasto sterile, chissà per quanti anni, se, fortunatamente per me, Ruggiero Bonghi, ministro della pubblica istruzione, non avesse provveduto ad una radicale riforma di quello che si chiama il servizio archeologico, creando in Roma nel 1875 la Direzione Generale per le antichità.

Istituita appena quella Direzione, della quale fui chiamato a far parte, Ruggiero Bonghi volle che gli fossi guida in una gita alla celebre terramara Castione dei Marchesi nel Parmense. Era lo stesso anno in cui Gaetano Chierici, Pellegrino Strobel ed io avevamo fondato in Parma il *Bullettino di Paletnologia* e, stretti come eravamo l' uno all' altro, i miei due compagni si associarono al Ministro ed a me nella escursione, e tutti e tre accogliemmo l' invito fattoci allora dal Bonghi di comporre una serie di oggetti delle terremare pel Museo Kircheriano, l' unico istituto archeologico che avesse lo Stato in Roma.

Mi parve quella favorevole occasione per esporre al Ministro ciò che io vagheggiava fino dal 1869, e il 4 giugno 1875, nell' annunciargli che erano arrivati in Roma gli oggetti delle terremare pel Kircheriano, gli manifestai il mio pensiero. Tale gruppo di oggetti, dissi, dovrebbe essere la prima pietra di un nuovo museo destinato a rappresentare nella Capitale del Regno quante e quali sieno state le civiltà primitive dell' Italia, ponendovi di seguito per le opportune com-

---

(1) *Congrès Internat. d'anthrop. et d'archéol. préhistoriques, Compte Rendu de la Vme sess. à Bologne*, 1871, pag. 518.

parazioni ciò che si potesse raccogliere relativamente alle civiltà coeve dei paesi stranieri. E raccomandai al Ministro di non trascurare quello che producono i selvaggi e i barbari viventi, per potere « risalire da quanto oggi si svolge sotto gli occhi nostri a ciò che non possiamo avere veduto, trovare nel presente l' immagine del passato, e negli usi, nei costumi, nelle arti di famiglie viventi il quadro degli usi, dei costumi e delle arti degli uomini più antichi. » All' ultimo mi studiai di provare che l' opera sarebbe stata completa, ove fosse istituita nell' Ateneo Romano una cattedra dalla quale si professassero gli studî cui il museo doveva servire.

Nel dubbio che la mia lettera non giungesse a destinazione, o che si smarrisse negli archivî, stimai prudente di portarla io stesso al Ministro e di dargliene lettura. Non poteva attendermi esito più felice. Il Bonghi uscì meco dal Palazzo della Minerva, mi condusse al Collegio Romano ove si lavorava febbrilmente per organizzare la Biblioteca Vittorio Emanuele e per impiantarvi diversi musei archeologici, e mi assegnò un breve spazio per iniziare le collezioni da me proposte. Il 29 luglio successivo uscì un Decreto Reale con questo unico articolo: « Nello stesso edificio del già Collegio Romano, dove oggi è collocato il Museo Kircheriano, e nelle stanze attigue a quello sono istituiti un *Museo Preistorico*, un *Museo Italico* ed un *Museo Lapidario* (1). »

Tale, per dirla in breve, è la storia dell' Istituto che, per un complesso di fortunate circostanze, ho avuto modo di fondare e al quale ho l' onore di presiedere.

Ruggiero Bonghi volle che insieme con la Biblioteca Vittorio Emanuele anche i varî musei del Collegio Romano fossero inaugurati il 14 marzo del 1876. Per la parte che toccava a me – e noto che oltre ai mezzi pecuniarî scarsissimi non potevo disporre dell' aiuto materiale di alcuno – mi posi all' opera col massimo ardore. Era troppo convinto che solo da quanto avessi potuto fare in pochi mesi dipendeva l' avvenire di ciò che era nei miei voti e nelle mie speranze. Arruffai le piume per apparire più maestoso nel dì della festa, ma allorchè manca il battaglio, per quanto si tiri la corda la campana tace. Giunse il 14 marzo, il Museo venne aperto, e primo a visitarlo fu il Principe Umberto. Ciò che egli vide fu maliziosamente notato dal giornale clericale *La Voce della Verità* (16 marzo) con le seguenti

---

(1) Il concetto del Museo Italico e del Museo Lapidario venne poi abbandonato.

parole: « All'ingresso si era dato ordine di non lasciar passare nessuno prima del Principe Umberto. Non sappiamo a quale scopo, ma certo, se ve ne era uno, sarà stato quello di fargli avere per il primo la sorpresa di vedere le vetrine vuote. »

Da quel giorno non sono passati che venticinque anni, ma il Museo è oggi tale che, ogniqualvolta torna ad esso il mio pensiero, non so da qual capo farmi per ringraziare tutti coloro che mi diedero la mano per condurlo al segno al quale è arrivato. Io ho posto nell'opera, mi permetto di dirlo, il massimo buon volere, ma devo pur confessare che pochi in Italia, in casi analoghi, hanno avuto la fortuna toccata a me, che ho dovuto quasi soltanto limitare le mie cure a raccogliere e a coordinare i frutti del lavoro altrui. Per esprimere brevemente in cifre ciò che oggi è il Museo Preistorico ed Etnografico di Roma - se ciò è possibile e se la notizia è di qualche interesse - dirò che da pochissime stanze occupate in origine esso ha invaso un intero piano del vasto Collegio Romano, nè i locali bastano al bisogno; gli oggetti delle collezioni, che nel marzo del 1876 per poco non si contavano sulle dita, sono saliti a circa 70,000; le vetrine per proteggere ciò che non è allo scoperto - parlo solo di quelle addossate alle pareti - da poche diecine di metri che misuravano in quell'anno, ci dànno oggi la lunghezza non indifferente di mezzo chilometro. Nell'accennare peraltro a tutto questo mancherei al principale dei miei doveri, se non ricordassi il nome del prof. Giuseppe Angelo Colini, mio aiuto da parecchi anni, al quale siamo in grandissima parte debitori se tanta copia di suppellettile scientifica ha la classificazione che i visitatori ammirano.

Le norme seguite nella classificazione sono ancora le stesse alle quali mi attenni nell'iniziare il Museo. Precedono le *collezioni etnografiche*, seguono le *paletnologiche*, e fra queste s'incontrano prima le italiane, poi quelle dei paesi esteri. Il materiale etnografico è disposto geograficamente, a partire dalle regioni polari artiche per discendere lungo il continente americano, toccando poscia le isole del Pacifico, l'Africa e finalmente l'Asia. Pur nelle collezioni paletnologiche è stata mantenuta la distribuzione geografica dei varî gruppi. Quanto all'Italia però, permettendolo la copia del materiale, questo è inoltre classificato cronologicamente secondo i criterî dell'archeologia primitiva.

Ho avuto cura di scostarmi meno che fosse possibile dal metodo più semplice nel comporre le collezioni, quello cioè che non sia esclusivo di una scuola piuttosto che di un'altra, che non tenda a dare peso

di preferenza a una data teoria, o a favorire piuttosto l'una che l'altra ricerca, ma lasci invece libero il campo a tutte e, fin dove sia possibile, rappresenti i fatti tali e quali s' incontrano. Non ho mai dimenticato che facciamo i musei etnografici solo perchè non possiamo, come esigerebbero le nostre ricerche, correre dall' Eschimese all' Ottentotto o dai Polinesiani ai Basuti, onde sorprenderli negli atti quotidiani della loro vita, e componiamo quelli paletnologici unicamente perchè non è possibile lasciare in posto e intatte quelle pagine eloquentissime della nostra storia primitiva che sono gli immondezzai delle antichissime stazioni umane e i più vecchi sepolcri. Nel Museo quindi è riunito quanto appartiene a una determinata popolazione vivente o scomparsa ieri, e se si tratta delle età più lontane rimane associato ciò che associato si rinviene nel terreno. Mancano soltanto nelle raccolte carte geografiche e topografiche, piante e sezioni di stazioni e di tombe, cartellini esplicativi degli oggetti, perchè lo spazio di cui posso disporre non consente di aggiungerli. Pel momento ho dovuto limitarmi a porre nelle sale, sulle vetrine, sopra i singoli gruppi degli oggetti le indicazioni generali indispensabili pel pubblico.

Lo scopo di un museo fallisce in gran parte quando questo non sia un laboratorio, ove si mettano in comune le fatiche degli studiosi per far progredire la scienza in servizio della quale è nato, e da esso non si contribuisca all' avanzamento della cultura generale esponendo i risultati positivi della scienza stessa. Valga l' esempio di ciò che ha saputo fare a questo proposito in Firenze Paolo Mantegazza col Museo di antropologia, perchè sorto insieme con la cattedra relativa, e perchè ad essi si lega quella feconda e gloriosa istituzione che è la Società Italiana di antropologia e di etnologia.

Fondando il Museo Preistorico ed Etnografico di Roma io non poteva certamente aspirare ad un segno altrettanto alto, ma non doveva nemmeno arrestarmi a comporre semplicemente le collezioni. Per tentare tuttociò che era nelle mie forze, ho provveduto il Museo di una biblioteca paletnologica, poco meno che completa per quello che concerne il nostro paese, ho fatto del mio Istituto il gabinetto della cattedra di paletnologia che occupo nell' Ateneo Romano, e quale repertorio degli studî sulle antichità primitive italiane ho unito al Museo il *Bullettino di paletnologia.*

L. Pigorini.

573.6

L'ISTITUZIONE DI UN LABORATORIO ANTROPOMETRICO

NEL MUSEO NAZIONALE D'ANTROPOLOGIA DELL'ISTITUTO DI STUDI SUPERIORI IN FIRENZE

PER IL DOTT. ALDOBRANDINO MOCHI

La Scuola Fiorentina d'Antropologia e le sue varie istituzioni: essa mancava dei mezzi atti agli studî antropometrici - Importanza dell'Antropometria come scienza pura e per le sue pratiche applicazioni - Il nuovo Laboratorio Antropometrico che sorgerà in Firenze in onore di Paolo Mantegazza - Indirizzo dell'Antropometria in generale, e del nuovo laboratorio in specie: scopi che questo si propone: mezzi di cui potrà disporre. Appello a tutti i cultori dell'Antropometria.

Sarebbe un voler mutilare l'Antropologia il contenerla entro i limiti della Anatomia o, tanto peggio, della pura Osteologia. E lo stesso dicasi se le si volesse dare un indirizzo esclusivamente psicologico, ridurla ad una semplice raccolta di notizie etnografiche, o trattarla con criterî desunti soltanto dalle scienze linguistiche.

Se è vero, da una parte, che l'Antropologia non deve vagolare nei cieli seducenti ma infidi delle ipotesi troppo ardite e delle sintesi premature, e che, come scienza di fenomeni naturali e dottrina positiva basata sull'esperimento e sulla osservazione, appartiene alla Zoologia di cui costituisce un capitolo, non è men vero però che, per riuscire una compiuta monografia della specie animale formante l'oggetto delle sue ricerche, deve scrivere sulla sua divisa:

humani nil a me alienum puto.

E siccome l'uomo presenta, più di tutti i rimanenti organismi, una grande somma di caratteri tra loro diversi e di diverse manifestazioni, variabilissimi gli uni e le altre da individuo a individuo, da gruppo a gruppo, il suo studio richiede materiali e mezzi d'indagine altrettanto svariati e complessi, quali non da per tutto possono trovarsi riuniti.

Qua a Firenze, per fortunate circostanze e per sapiente preordinazione di chi si occupò con amore della nostra scienza, questa ha, da trent'anni, istituzioni proprie; e, messe ormai salde radici, cresce in un terreno che le permette di svilupparsi rigogliosa in tutti i suoi rami.

Infatti l'Istituto di Studî Superiori possiede, come è noto, una cattedra d'Antropologia, la più antica tra le pochissime esistenti in Italia: annesso alla cattedra è il Museo Nazionale d'Antropologia con una collezione etnografica abbondantemente dimostrativa per numerosi esemplari anche di notevole rarità, come un complemento della quale può considerarsi il Museo Indiano, e con una collezione anatomica dove le principali razze umane sono ben rappresentate da scheletri, cranî, modelli in gesso, fotografie, ecc. Il Museo ha poi un numero sufficente, se non ragguardevole, di strumenti craniometrîci ed osteometrici, nonchè una biblioteca abbastanza ben fornita la quale si integra con quella privata della Società Italiana d'Antropologia, posta nel Museo stesso, e che riceve i principali giornali antropologici e di scienze affini in cambio del periodico da essa pubblicato, l'*Archivio per l'Antropologia*. Inoltre l'esistenza di questo periodico riesce di una grande utilità agli studiosi, i quali possono per mezzo suo render pubbliche le loro ricerche tenendosi insieme al corrente delle novità scientifiche. E la Società, infine, con le sue adunanze, offre il modo di esporre e discutere nuovi studî e vedute dinanzi ad una accolta di persone competenti, mentre, nello stesso tempo, giova a diffondere anche tra il pubblico l'interesse per i nostri lavori.

A tutto ciò si aggiunga: che l'Istituto di Studî Superiori possiede ancora, nella Facoltà di Scienze e di Medicina, corsi, musei e laboratorî d'Anatomia e d'Embriologia Umane, di Fisiologia, di Zoologia, di Paleontologia, e, nella Facoltà di Lettere, cattedre di Geografia, di Storia, d'Archeologia, di Grammatica comparata, di Sanscrito, di Lingue semitiche, di Lingue dell'Asia orientale e d'Assiriologia, eccellenti corredi per l'integro sviluppo dell'Antropologia; che attorno all'Istituto stesso vivono private società di studi affini agli antropologici, quali la Società Asiatica, l'Accademia Medico-fisica, la Società di Studî Geografici e Coloniali; e che in Firenze, oltre a diverse ricche collezioni private, esistono pure un Museo Archeologico contenente larghe serie di oggetti egizî, etruschi e romani, ed un Museo di Antichità medioevali e del Rinascimento, i quali Musei possono offrire preziosi aiuti all'Etnologo col loro materiale di confronto.

Si sommino ora i vantaggi che la nostra scienza può ritrarre da ciascuna delle istituzioni enumerate e si vedrà che è giusto con-

siderare questo fiorentino come un centro singolarmente adatto allo studio positivo e integrale dell'uomo, quale, a parer nostro, è in dovere d' intenderlo l'Antropologo.

Ma nonostante la molteplicità delle istituzioni che rendono così superiore ad altri il centro antropologico fiorentino, nonostante che esso sia ben fornito per ciò che riguarda molti dei capitoli dell'Antropologia, come, per esempio, l'Osteologia umana comparata e l'Etnografia, non si può certo dire che esso sia sotto ogni aspetto compiuto. Bisogna anzi riconoscere che presenta tuttora varie lacune e, fra le altre, una assai grande in quanto manca dei necessari mezzi per lo studio delle variazioni dei caratteri somatici nell'uomo vivente, studio che suole indicarsi sotto il nome d'Antropometria (1).

Tanto più è sensibile questa mancanza, in quanto siffatte ricerche non possono esser cómpito, come alcuno potrebbe credere, nè dell'Anatomia, nè della Fisiologia, perchè ambedue queste scienze (anche astraendo dal fatto che la prima opera sempre su dei cadaveri studiandone a preferenza l' interna struttura, e la seconda sperimenta spesso su animali differenti dall'uomo), hanno lo scopo già vasto di descrivere minutamente e sistematicamente le strutture del corpo umano, d'analizzarne i meccanismi funzionali, di scoprire dell' une e degli altri il significato biologico, l'origine ontogenetica e filogenetica, le differenze e analogie con altri organismi zoologici, insomma di studiare l'uomo come costituente una particolar specie animale; e perciò considerano questa specie, l'umana, nel suo complesso, non nei suoi componenti. Nelle loro indagini quindi, riferendosi più spesso astrattamente all' uomo medio e tipico che non a serie concrete di uomini diversi, trascurano, per necessità, di seguire il modo reale ed

---

(1) Nell'Antropometria la maggior parte degli autori comprendono le ricerche sulle variazioni dei soli caratteri morfologici esterni rilevabili nell'uomo vivente; altri invece quelle intorno a tutti i caratteri morfologici, esterni o interni, siano essi accessibili sul vivente o sul cadavere o sullo scheletro. Noi, d'accordo in questo con i primi, diamo all'Antropometria il significato di studio degli individui umani viventi; ma, come si mostrerà in seguito, intendiamo che tale studio non si limiti alla variabilità delle sole forme, bensì che comprenda pure quella delle funzioni, inclusevi anche le psichiche. Dobbiamo anche aggiungere che quando qui diciamo Antropometria senz'altro, intendiamo parlare della Antropometria normale, cioè delle ricerche destinate a seguire le modificazioni dei caratteri somatici nelle età, nei sessi, nelle razze, nei vari gruppi sociali, astrazion fatta dagli individui abnormi o patologici.

i limiti di variazione presentati dai singoli caratteri nei gruppi e negli individui umani.

L'indagine di queste variazioni spetta invece a quello speciale capitolo dell'Antropologia che porta il nome di Antropometria perchè, con metodi preferibilmente metrici (sempre superiori ai descrittivi per l'esattezza dei resultati), estende le ricerche anatomiche e fisiologiche su vaste serie d'individui, determinando in ciascuno il grado di sviluppo e le particolarità dei principali caratteri morfologici e fisiologici; e, coll'applicare ai resultati numerici ottenuti le leggi della statistica, stabilisce per ogni carattere la media di sviluppo ed i limiti nei quali esso normalmente varia sia nella specie umana presa nell'insieme suo, sia nelle diverse razze, nei sessi, nelle età o in determinati gruppi sociali.

In altri termini, immaginandoci rappresentate graficamente da una curva binomiale tutte le possibili variazioni di un carattere somatico umano, possiamo dire che l'Anatomico o il Fisiologo illustrano il tipo dei casi più frequenti a verificarsi, compresi nel segmento mediano della curva, e tutt'al più accennano a quelli così estremi da esser considerati come anomali, mentre l'Antropologo, esaminando un numero molto maggiore di casi e disponendoli in serie, si studia di ricostruire la curva stessa nella sua integrità e di trovare le ragioni della forma che essa presenta.

Si vede dunque chiaramente che l'Antropometria deve occupare uno dei primi posti nella scienza integrale dell'uomo, perchè, insieme alle ricerche osteologiche quali vengono intese e condotte dall'Antropologo, completa i resultati dell'Anatomia e della Fisiologia. Ossia perchè, meglio di quel che non possan fare quest'ultime discipline, ci offre larghe serie di dati sul modo di variazione delle funzioni e degli organi nell'età, tracciando una minuta storia dello sviluppo umano; ci rende ragione di tutte le differenze organiche e funzionali esistenti fra i due sessi col metterne in evidenza anche le più piccole e col mostrare il valore da attribuirsi a ciascuna; e, più di tutto, ci serve di guida nello studio delle razze umane, rivelandoci per ciascun gruppo etnico il grado di omogeneità o di divergenza, rispetto ai caratteri somatici, degli individui che lo compongono e le loro somiglianze o diversità con i componenti di altri gruppi.

Si osservi ancora che una più esatta conoscenza, quale l'Antropometria è destinata a fornirci, dei limiti entro cui variano i singoli caratteri somatici negli individui normali e della differente frequenza con cui i diversi gradi di sviluppo di questi caratteri si riscontrano

in tali individui, ci aiuterà a distinguere, in quanto è possibile, la normalità dalla anormalità, i modi di essere fisiologici dai patologici, in maniera meno grossolana di quello che ci è per adesso consentito. E così riusciremo a segnare tra questi due campi dei confini abbastanza sicuri per offrire un punto di partenza, più solido di quello attuale, a molte delle indagini del Patologo ed alle conclusioni, che solo allora diverranno legittime, deducibili dalle interessanti ricerche antropologiche intorno a speciali categorie di individui, quali i delinquenti, i pazzi, gli epilettici, ecc. Questi individui, certo socialmente e psicologicamente anomali, deviano dalla norma, si afferma, anche rispetto ad altri loro caratteri fisiologici e morfologici non legati con la funzione psichica; ma tale affermazione è, a parer nostro, ben spesso prematura. Come è possibile, infatti, parlare con sicurezza di forme e funzioni atipiche o, peggio ancora, del loro grado di deviazione, finchè non siano note tutte quante le gradazioni, le sfumature morfologiche e fisiologiche non abnormi, ma anzi intervenienti quali fattori nella media del tipo, cioè a dire fino a che non si sia riparato alla scarsità delle ricerche antropometriche sui normali? (1).

Di più l' Antropometria, nel senso in cui noi l' intendiamo, risponde anche ad un altro bisogno scientifico a cui non soddisfa nessuna delle altre scienze che si occupano dell' uomo. Essa, studiando l' uomo vivente, cioè in quanto organismo funzionante, ed accoppiando allo studio morfologico dei soggetti presi in esame quello delle loro funzioni, studî che di regola vengono isolatamente condotti su individui differenti e che rimangono isolati in distinti territorî scientifici, può

(1) La scuola di Cesare Lombroso, alla quale qui si accenna, cerca di riparare essa stessa ad una tale scarsità. Nelle opere del Maestro come in quelle dei discepoli si incontrano infatti frequentemente, quali termini di paragone, osservazioni antropometriche di serie normali: però il numero degli individui formanti queste serie è sempre molto esiguo, spesso appena pari a quello degli anomali; mentre, per ottenere confronti sicuramente dimostrativi, occorrerebbe, stando alle rette norme statistiche, che fosse di molte volte superiore.

Di ciò è causa la mancanza di una giusta divisione del lavoro. Coloro che si occupano nello studio delle degenerazioni umane hanno da esplorare un campo già molto vasto, perchè possano attendere anche a lunghe e minute ricerche sui normali. Quest' ultime dovrebbero esser cómpito di altri studiosi: e sì le une che le altre dovrebbero esser condotte con egual metodo, per modo da integrarsi reciprocamente.

arrivare a sorprendere i rapporti intercedenti tra forme e funzioni, le più o meno intime correlazioni di sviluppo morfologico e funzionale presentate dai varî organi, e riuscire così a darci una vera e propria biologia della nostra specie.

L'Antropometria compie insomma un alto ufficio come scienza pura e questo solo dovrebbe dimostrarne sufficentemente l'importanza. Ma, se ciò non bastasse, aggiungeremo anche che essa è suscettibile di feconde applicazioni pratiche.

Prime tra queste vanno ricordate le ricerche antropometriche destinate a seguire lo sviluppo fisico e psichico degli alunni delle scuole, a rivelarne le particolarità e le attitudini individuali, ricerche che offrono una nuova e solida base alla Pedagogia positiva.

In secondo luogo accenneremo al sistema di identificazione personale basato sui caratteri antropometrici, che sostituisce con dati precisi, immutabili ed obbiettivi, quelli così incerti dei connotati il cui rilevamento è forzatamente abbandonato ad un giudizio soggettivo, quindi sempre arbitrario e non di rado erroneo: il qual sistema, iniziato in Francia dal Bertillon e già applicato presso alcune nazioni più progredite all'identificazione dei delinquenti, con grande beneficio della difesa sociale, potrà in seguito divenire d'uso comune anche nella vita normale in tutti quegli atti nei quali si richieda una prova di identità.

Sorvolando poi sull'aiuto che porgono le ricerche antropometriche al Sociologo ed all'Igienista nello studiare le azioni modificatrici indotte dall'ambiente, dalla professione e dalla condizione economica nei caratteri somatici, e sul partito che può trarne l'Artista quando, abbandonati canoni tradizionali ma fallaci, voglia rappresentare l'uomo veramente com'è, bisogna infine insistere, giacchè per lo più si dimentica, sul come esse riescano utilissime anche per il Medico.

Il Medico difatti si trova quotidianamente a dover studiare anche esso certe variazioni morfologiche e funzionali dell'organismo umano, legate a speciali processi morbosi; e, a scopo diagnostico, deve determinarne il grado di allontanamento dal tipo normale e di somiglianza con altri noti casi patologici. Ma molte volte queste determinazioni gli riescono possibili solo in modo troppo grossolanamente approssimativo per la tecnica non uniforme usata da altri osservatori clinici e per la mancanza di sufficenti dati sui limiti di variabilità che possono presentare gli individui sani e normali. S'intende quindi che l'Antropometria, fornendogli tali dati e diffondendo una tecnica pre-

cisa e costante per tutti, debba apportargli una reale e non piccola utilità.

Adesso, veduta l'importanza che hanno gli studî antropometrici, sotto qualsiasi aspetto si considerino, si potrà meglio giudicare quale vasta lacuna costituisca per la Scuola Antropologica Fiorentina la quasi assoluta mancanza dei mezzi ad essi necessari (1), e si intenderà come con ogni nostra forza ci si sia proposti di colmarla e come ci affrettiamo adesso ad annunziare, con legittima compiacenza, il prossimo conseguimento dello scopo nostro, cioè la incipiente costituzione di un Laboratorio Antropometrico nel Museo Nazionale d'Antropologia.

Il Laboratorio, con quel piccolo nucleo di strumenti antropometrici che il Museo già possiede e con altri che questo poteva man mano venire acquistando, sarebbe riuscito a dare in seguito qualche frutto, benchè solo limitatamente. Ma le scarse risorse economiche di cui il Museo dispone, avrebbero certo impedito che, a spese della sola sua dote, il Laboratorio si formasse in breve tempo e si arricchisse di un copioso materiale, se non gli fosse venuta in aiuto una generosa iniziativa privata.

Siccome nel corrente anno cadeva il giubileo universitario del Prof. Mantegazza, fondatore del Museo, della Società, dell'*Archivio*, della Scuola, insomma, d'Antropologia di Firenze, un Comitato costituitosi per rendergli in tale occasione i ben meritati onori, decise, dietro nostro suggerimento, di far ciò in un modo modesto ma durevolmente utile agli studî, cioè invitando gli ammiratori tutti dell'illustre Maestro a contribuire con delle offerte pecuniarie all'istituzione del nuovo Laboratorio antropometrico a cui resterà così legato per sempre il nome di Paolo Mantegazza.

L'idea nostra, adottata dal Comitato, incontrò subito una eccellente accoglienza e numerose sono state le persone che già hanno corrisposto all'invito, così che ormai non scarseggiano più come per lo innanzi i fondi necessarî a dotare il Museo di una istituzione speciale dedicata agli studî antropometrici e corredata in modo da rispondere

(1) Non ostante questa sfavorevole circostanza e nei limiti che essa consentiva, tanto il Mantegazza quanto il Regàlia, il compianto Danielli ed altri di questa scuola, si occuparono talvolta di ricerche antropometriche, alcune delle quali si possono vedere pubblicate nell'*Archivio per l'Antropologia.*

Ciò abbiamo voluto ricordare perchè s'intenda bene che l'Antropometria non è stata qua volontariamente trascurata e che la lamentata mancanza deve essere imputata a condizioni di cose, non già a incuria di uomini.

all' esigenze scientifiche moderne, istituzione che sarà la prima in Italia (1) e che ci auguriamo possa andar del pari con molte delle straniere.

Nel mentre che attendiamo a rendere un fatto compiuto tale istituzione, ci si consenta di sottomettere intanto al giudizio del pubblico i criterî fondamentali che ci sembrano doverla regolare. E per far ciò soffermiamoci un momento sull' estensione da darsi, in generale, agli studî antropometrici.

Come si sarà già notato dai cenni datine sopra, l' Antropometria, per noi, è scienza delle forme e, insieme, delle funzioni.

Non in tal modo, però, l' intendono tutti; e spesso la si vede ridotta, nei trattati generali e nelle ricerche speciali, alla sola sua parte morfologica o vi si trova appena accennata la fisiologica. Così, per esempio, molto limitata è la trattazione dei metodi di ricerca delle variazioni funzionali nelle classiche *Instructions* del Broca e quasi nulli i cenni fisiologici nel grande e nel piccolo trattato del Topinard (ciò che poi, ci sia permesso di notarlo, ha dato un indirizzo troppo esclusivamente anatomico all' intera scuola francese ed a quante vi si sono modellate sopra), come pure ristrettissima è la parte riferentesi alle funzioni nel *Manual of Anthropometry* del Roberts e nel recente manualetto di Antropometria, commendevole sotto ogni altro rapporto, del nostro Livi. Così mentre abbondano assai i dati, raccolti da osservatori di gabinetto e da viaggiatori, sul modo di comportarsi della statura, delle dimensioni e proporzioni del tronco, degli arti e della testa nei due sessi, nelle razze, nelle età, sono invece molto meno numerosi quelli relativi alla forza muscolare, alla capacità polmonare, alla frequenza del polso, alla temperatura, e più ancora scarseggiano le ricerche intorno ad altri fenomeni fun-

---

(1) La prima, intendiamo dire, come istituzione a se, annessa a un pubblico istituto universitario e dedicata esclusivamente agli studî antropometrici con puri fini scientifici. Altrimenti non dovremo dimenticare che le Scuole elementari di Arona possiedono, fino dal 1897, un gabinetto di Antropologia pedagogica, per opera del benemerito Melzi; che a Livorno l'egregio prof. Giuseppe Marina dispone di un privato laboratorio antropometrico, sotto il nome di « Istituto Antropologico italiano »; che alcune Università, quelle di Roma e di Napoli per esempio, hanno un gabinetto Antropologico, e altre gabinetti di Anatomia, di Psichiatria, di Medicina Legale, dove pure vengono eseguite ricerche antropometriche; e che da vario tempo è stata decretata, anche in Italia, la fondazione di un Ufficio antropometrico giudiziario.

zionali e specialmente ai sensorî ed agli psichici, pur tanto degni di esser seguìti nel loro sviluppo a seconda della età e nelle loro molteplici variazioni sessuali, sociali ed etniche (1).

Un tal fatto, si dirà per giustificarlo, dipende dall'essere le ricerche di Antropometria morfologica più semplici, quindi più facili, e dall'esigere strumenti meno complicati delle fisiologiche. E da un lato queste possono, a prima vista, sembrare buone ragioni quando si intenda parlare di studî da compiersi in viaggio e da affidarsi, come è spesso necessario di fare in Antropometria per ottenere estesi resultati, anche a chi non si è occupato un po' a lungo della materia e non ne è abbastanza padrone; ma non reggono affatto quando si tratti invece di ricerche da condursi da specialisti in laboratorî comodamente arredati, e non potevano poi impedire in nessun modo di fare una più larga parte ai caratteri fisiologici nelle opere e nelle istruzioni generali di Antropologia, destinate a servire da guida agli studiosi. Anche se gli esami dei caratteri in questione venivano stimati troppo difficili per entrare nella pratica comune, l'averne esposti minutamente lo scopo e la tecnica poteva invogliare a tentarli un maggior numero di volonterosi; e, ad ogni modo, avrebbe giovato a dare un'idea più compiuta dei limiti e dell'estensione della scienza di cui ci occupiamo.

Del resto neppure le ricerche antropometriche puramente morfologiche non si deve credere che siano così facili e tanto a portata di tutti, quanto per lo più si suole supporre: come sa chiunque abbia

---

(1) Dobbiamo però ricordare che, tra i molti e grandi meriti dell'indirizzo veramente largo dato alla sua scuola dal nostro illustre maestro Paolo Mantegazza, si può annoverare anche quello di aver sempre propugnato lo studio dell'Antropologia fisiologica e psicologica come un complemento della morfologica: infatti, per limitarci ad una sola citazione, le *Istruzioni per lo studio della Psicologia Comparata,* redatte nel 1878 dal MANTEGAZZA, dal GIGLIOLI e dal LETOURNEAU per incarico della Società Italiana d'Antropologia, ed adottate con leggere modificazioni prima dalla Società Imperiale di Geografia di S. Pietroburgo, poi, nel 1883, dalla Società Antropologica di Parigi, contengono parecchie questioni relative alle funzioni somatiche, specie alle sensorie ed alle psichiche. Neppure il GALTON ed i suoi allievi in Inghilterra, nè i laboratorî antropometrici degli Stati Uniti, per esempio il *Bureau of Education* di Washington diretto dal MAC DONALD, caddero nel lamentato esclusivismo; essi si occuparono assai di ricerche funzionali. Di queste dà pure qualche cenno il trattato francese d'Antropologia dell'HERVÉ e dell'HOVELACQUE. E i lavori della scuola italiana d'Antropologia criminale fanno anch'essi molta parte allo studio di questi caratteri.

un po' d'esperienza in questa materia e come hanno spesso ripetuto gli specialisti più competenti (recentemente, per esempio, in modo chiarissimo il MANOUVRIER) (1), altro è misurare, altro è misurar bene; e c'è una gran differenza dal trovare delle cifre pur che siano al raccoglierle secondo una tecnica prestabilita in maniera che riescano ad esprimere dei fatti precisi e comparabili con quelli rilevati da altri osservatori, ciò che si ottiene solo dopo un tirocinio non breve e coscienzioso. Ora se si ammette la necessità di una preliminare cultura e di una pratica sufficente per porre in grado il viaggiatore, o qualsiasi altro studioso, di raccogliere dei dati attendibili sulle forme esterne del corpo umano, che cosa ci impedirà di comprendere in questo noviziato, anche a costo di prolungarlo un poco, delle istruzioni sulle ricerche fisiologiche, almeno sulle più elementari?

In quanto alla complicanza, alla mole ed al prezzo di alcuni degli strumenti che queste richiedono, non bisogna giudicare dai modelli attualmente esistenti, perchè dobbiamo riflettere che essi finora sono stati destinati soltanto ad osservatori pratici e sedentarî per i quali siffatte particolarità non costituivano ostacolo, e che il bisogno e la richiesta di tipi più semplici, trasportabili ed a buon mercato, stimoleranno ben presto l'ingegno degli inventori ad immaginarli, ed invoglieranno i fabbricanti a costruirli; senza contare che un certo altro numero di tali strumenti rispondono già a quest'ultime esigenze, così che sono ormai entrati nell'uso quasi quotidiano della pratica medica.

Insomma a noi sembra che non vi siano ragioni pratiche valevoli ad escludere dall'Antropometria le ricerche sulle funzioni somatiche, ricerche che teoricamente non vi si possono certo trovare fuori di luogo. E perciò noi intendiamo non solo di comprendervele, ma anzi di far loro una parte tanto maggiore quanto più fin'ora sono rimaste trascurate.

Ecco ora un prospetto dove, coerentemente a tali vedute, abbiamo cercato di indicare i principali caratteri le cui variazioni sono rilevabili sull'uomo vivente (sia con speciali misure o ricerche, sia raccogliendo risposte ad appositi questionarî), e l'esame dei quali deve costituire, almeno in teoria, il programma integrale degli studî Antropometrici:

---

(1) *Rev. de l'Éc. d'Anthrop.*, 1900, fasc. 12.

CARATTERI MORFOLOGICI

generali:

Statura.
Peso del corpo.
Sviluppo dei tessuti adiposo e muscolare.
Sviluppo dei caratteri sessuali secondarî.
Colore della pelle nelle diverse regioni del corpo.
Forma, colore, qualità, quantità, grossezza, modo d'inserzione, direzione, localizzazione dei peli nelle diverse regioni del corpo. — Grado di canizie e di calvizie. — Presenza, caratteri speciali e localizzazione dei nèi.
Asimmetrie delle diverse parti del corpo e loro grado.
Mutilazioni, deformazioni e cicatrici corporali intenzionali, ornamentali.

del cranio:

Dimensioni lineari; trasverse, verticali e sagittali; parziali e totali; dirette e in proiezione.
Circonferenze e curve, loro misura e loro forma.
Volume (calcolato).
Angolo parietale.
Angoli auricolari.
Forma generale del cranio nelle diverse norme (Indice cefalico; metodo descrittivo; rilievi grafici).
Forma e sviluppo relativo delle singole regioni (Indice frontale, ecc.).

della faccia in generale:

Dimensioni lineari; totali e parziali; di lunghezza e altezza; dirette e in proiezione.
Forma generale della faccia (Indice faciale; metodo descrittivo, rilievi grafici).
Forma del profilo faciale.
Prognatismo faciale con le sue varietà (Angoli faciali).
Grado di sporgenza del mento.
Presenza, forma, infossamento delle rughe.

degli occhi:

Sporgenza dell'arcate sopraciliari.
Grandezza generale degli occhi.

Lunghezza della rima palpebrale.
Posizione degli occhi.
Direzione degli occhi.
Distanza tra i due occhi.
Sporgenza del bulbo oculare.
Colore generale e particolarità di colorazione dell'iride.
Caratteri del fondo oculare.
Presenza o mancanza del rudimento della terza palpebra.

del naso:

Dimensioni generali: altezza, larghezza.
Grado di sporgenza.
Forma generale (Indice nasale).
Profilo del dorso.
Direzione della base.
Forma delle narici.

della bocca:

Larghezza.
Spessore delle labbra.
Sporgenza delle labbra (Prognatismo labiale).
Formula dentaria (compresivi i denti caduti); presenza di denti soprannumerari; mancanza primitiva di qualche dente.
Stato della dentatura; enumerazione dei denti primitivamente comparsi, caduti per malattia.
Grado e modo di usura dei denti.
Dimensioni, direzione, forma dei denti dei singoli gruppi.
Forma e dimensioni dell'arcata dentale nel suo complesso.
Presenza del diastema o di altri spazi interdentali.
Curvatura della volta palatina.
Caratteri propri della lingua.

degli orecchi:

Dimensioni del padiglione.
Forma generale del padiglione.
Posizione e modo d'impianto del padiglione.
Dimensioni, disposizioni e caratteri speciali dell'elice, dell'antelice, del trago, dell'antitrago, dell'apice e del lobulo.
Presenza e sviluppo del tubercolo darwiniano.

del tronco:

Dimensioni e forma del collo.
Dimensioni lineari, sagittali, di altezza e di larghezza, e proporzioni generali del tronco p. d.
Perimetri toracici e addominali; loro misura e loro forma.
Forma generale del torace.
Lunghezza della clavicola.
Caratteri della scapola rilevabili dall'esterno (scapola alata, dimensioni, ecc.).
Dimensioni e forma del bacino.
Sviluppo delle natiche.
Organi genitali: loro posizione e dimensioni. — Caratteri speciali dello scroto, del pene, del glande o delle ninfe della clitoride, dell'imene.

degli arti superiori:

Grande apertura delle braccia.
Dimensioni lineari totali e parziali, dirette e in proiezione.
Proporzioni del braccio e dell'avambraccio (Indice antibrachiale, ecc.).
Circonferenze del braccio e dell'avambraccio.

della mano:

Dimensioni lineari: totali, parziali, delle singole dita, delle falangi.
Volume della mano.
Forma generale della mano (Indice della mano).
Forma del contorno totale della mano.
Disposizione delle pieghe articolari.
Disposizione delle linee papillari.
Caratteri speciali dell'unghie.
Sviluppo della cute interdigitale.

degli arti inferiori:

Dimensioni lineari totali e parziali dirette e in proiezione. — Proporzioni.
Circonferenze della coscia e della gamba.

del piede:

Dimensioni lineari: totali, parziali, delle singole dita, delle falangi.
Volume.

Forma generale del piede.
Forma del contorno totale del piede.
Grado d'incurvatura della volta del piede.
Caratteri speciali dell'unghie.

Caratteri fisiologici

generali:

Stato generale di nutrizione e di salute dell'organismo.
Portamento e atteggiamento abituale.
Temperatura del corpo in diverse località (Temperatura orale, ascellare, della pelle in vari luoghi, ecc.).
Odori speciali emanati dal corpo.
Grado di conducibilità elettrica dei tessuti.

dell'apparato respiratorio:

Tipo del movimento respiratorio (costale, addominale o misto).
Frequenza normale degli atti respiratori.
Durata dell'inspirazione e della espirazione normali.
Ampiezza dell'escursioni delle pareti toraciche e addominali nell'atto respiratorio completo normale, e nel forzato.
Dilatazione totale del perimetro toracico e addominale nell'atto respiratorio completo normale, e nel forzato.
Volume dell'aria emessa nella espirazione normale e nella forzata.
Stato di pressione dell'aria nelle vie aeree durante l'inspirazione e l'espirazione normali e forzate.
Temperatura dell'aria espirata.
Quantità di Anidride carbonica e di Ossigeno contenuti nell'aria espirata.

dell'apparato nutritivo:

Quantità e qualità usuali degli alimenti solidi e liquidi. Regola con cui vengono assunti. (Uso di eccitanti, del tabacco, ecc.).
Laboriosità della digestione.
Quantità e qualità abituali delle materie fecali. Regola con cui vengono emesse.

dell'apparato circolatorio:

Quantità dei globuli rossi e bianchi del sangue.
Isotonia dei globuli rossi.

Quantità dell' Emoglobina contenuta nel sangue.
Frequenza e ritmo dei battiti cardiaci.
Frequenza, grandezza, celerità, durezza e regolarità del polso arterioso.
Velocità di trasmissione del polso arterioso.
Pressione arteriosa.
Pressione nei capillari cutanei.
Variazioni quantitative del sangue affluente in un dato organo (avambraccio e mano, p. es.).

degli apparati secretori renale e cutaneo:

Quantità e caratteri dell' orina. — Regola della sua emissione.
Grado abituale di attività delle ghiandole sudorifere.
Abbondanza della secrezione sebacea.

dell' apparato riproduttorio:

Frequenza e modalità dell' insorgere dei desiderî sessuali e della loro soddisfazione.
Età della loro prima comparsa e della loro cessazione.
Periodicità e quantità del menstruo. — Disturbi concomitanti con esso.
Età della sua comparsa e della menopausa.
Prolificità.

dell' apparato neuro-muscolare:

Velocità della corrente nervosa.
Durata totale della scossa muscolare e delle sue fasi in dati muscoli e per certi stimoli.
Soglia d' intensità degli stimoli atti a provocare la contrazione muscolare.
Modo di comportarsi dei muscoli all' azione delle correnti faradica e galvanica.
Energia e rapidità dei riflessi.
Forza muscolare in genere e di alcuni muscoli in specie (forza di pressione della mano, di trazione renale, ecc.).
Abitudine o dissuetudine all' esercizio muscolare ed a quale.
Resistenza generale dell' organismo alla fatica. — Durata del sonno e suoi caratteri.
Resistenza e modo di esaurimento di alcuni muscoli alla fatica.
Velocità di alcuni movimenti (flessione ed estensione delle dita, movimenti del braccio e dell' avambraccio, ecc.).

Estensione di alcuni movimenti (Ampiezza della grande e piccola apertura della mano, grado di opponibilità dell'alluce, ecc.).
Mobilità ed espressione abituale della fisionomia.
Caratteri speciali del passo.
Caratteri della scrittura.
Caratteri della voce e della fonazione delle parole.

dell'apparato sensorio cutaneo:

Soglia intensiva di eccitazione tattile, barica, faradica e termica.
Soglia intensiva differenziale d'eccitazione barica, faradica e termica.
Soglia intensiva dolorifica di eccitazione barica e faradica.
Soglia estensiva di spazio per due stimoli tattili simultanei. (Finezza del tatto).
Tempo di persistenza delle sensazioni tattili, bariche, faradiche e termiche.
Grado di esattezza nella localizzazione delle sensazioni tattili, bariche, ecc.

dell'apparato sensorio muscolare:

Soglia differenziale di apprezzamento quantitativo dello sforzo muscolare.

dell'apparato sensorio olfattivo:

Soglia intensiva e soglia differenziale di eccitazione olfattiva per i principali odori.

dell'apparato sensorio gustativo:

Soglia intensiva e differenziale di eccitazione gustativa per ciascuno dei sapori fondamentali.

dell'apparato sensorio auditivo:

Soglia intensiva di eccitazione auditiva. — Finezza o acuità dell'udito.
Soglia differenziale d'eccitazione auditiva.
Tempo di persistenza della sensazione auditiva.
Limiti superiori, differenziale e inferiore di audibilità musicale.
Grado di esattezza nel riconoscimento della direzione da cui provengono i rumori.

dell'apparato sensorio visivo:

Soglie intensiva e differenziale dell'eccitazioni luminosa e cromatiche.
Tempo di persistenza della sensazione visiva.

Acuità visiva.
Campo visivo e campo di sguardo.
Senso cromatico.
Stato dei mezzi diottrici. — Astigmatismo.
Ampiezza dell' accomodazione.
Caratteri dell' associazione funzionale binoculare.
Ampiezza e dilatabilità delle pupille a seconda dell'intensità dello stimolo luminoso.

dell' apparato psichico:

Tempo della reazione psichica e delle sue fasi a stimoli tattili, termici olfattivi, gustativi, auditivi e visivi.
Tempo degli atti psichici complessi (discernimento, scelta, ecc.).
Vivacità e profondità dell' intelligenza.
Forma dell' intelligenza. — Attitudini speciali. — Occupazioni abituali. — Grado d' istruzione. — Produttività intellettuale.
Facilità a destarsi e durata dell' attenzione.
Caratteri dell'associazione delle idee.
Prontezza e portata della memoria. Sue forme predominanti.
Sviluppo dei sentimenti. — Sentimenti predominanti.
Tipo del carattere, nel suo complesso. — Genere dell' occupazioni preferite e dei piaceri ricercati. — Condotta e genere di vita (1).

Per ritornare al Laboratorio che qua sta sorgendo e per farne conoscere l' indirizzo, basterebbe ora aggiungere a quanto abbiamo detto sopra nella non inutile digressione, che esso sarà informato agli esposti criterî e cioè che dovrà, possibilmente, esser provvisto dei migliori mezzi atti allo studio dei caratteri enumerati.

---

(1) Questo prospetto ci sembra presentare nel suo insieme una qualche novità, perchè mai è stata chiaramente attribuita altrettanta estensione all'Antropometria, la quale, come abbiamo detto, dovrebbe, secondo noi prender in esame tutti quei caratteri di forma e di funzione che sono rilevabili sul vivente e che variano in modo apprezzabile anche tra gli individui normali.

Sebbene, da tale punto di vista, il prospetto possa sembrare in molte parti manchevole, sarà sempre più completo di quanti se ne trovano nei trattati di Antropometria. Del resto esso non è che un primo abbozzo.

Non c'è poi bisogno di dire che esso non deve esser considerato come un piano di ricerche attuabile in pratica, in tutti i casi, nella sua integrità, su vaste serie di individui; ma solo come un programma destinato a mostrare qual' è, a parer nostro, il campo degli studî antropometrici.

Di tali mezzi il nuovo Laboratorio ne trova già esistenti alcuni nel nostro Museo, perchè questo possiede, come si è detto, una buona biblioteca, e perchè, aggiungiamo ora, oltre il necessario per formare in gesso, possiede da circa un anno un piccolo ma completo gabinetto fotografico. Mancano però ancora, quasi del tutto, i veri e proprî strumenti di misurazione e di ricerca, e questi specialmente il nuovo Laboratorio è destinato a fornire agli studiosi.

Ma nel grande numero di strumenti e nella varietà pur grande dei loro tipi, usati dai diversi autori e nelle diverse scuole, quali saranno quelli che noi adotteremo?

A questa domanda, includentene un'altra intorno alla tecnica che per ogni singola ricerca dovremo scegliere tra le molte adoperabili, rispondiamo subito.

Lungi dall'ascriverci incondizionatamente all'una od all'altra scuola, o dal farci, senza ragione, iniziatori di novità per vaghezza di tenerci ad ogni costo distinti dagli altri con metodi personali, noi saremo ben contenti di poterci uniformare ad una convenzione la quale, passando sopra alle gare individuali e nazionali, fissasse una buona volta dei precetti di tecnica e dei tipi di strumenti eguali per tutti i ricercatori (1).

Intanto, finchè manchi simile convenzione, noi ci proponiamo di accogliere nel Laboratorio quanti più sarà possibile dei varî metodi in uso presso i diversi Antropologi e di quelli, atti a ricerche antropometriche, che potremo trovare nelle cliniche, nei laboratorî di Fisiologia e di Psicologia, o in altri istituti dedicati per qualsivoglia scopo allo studio dell'uomo. Questi metodi sperimenteremo, discuteremo e compareremo, approdando così, per conto nostro, ad una ragionevole selezione.

Ci restano ora da esporre, intorno al nuovo Laboratorio, alcuni più minuti particolari ed i suoi scopi precisi.

Il primo di questi deve essere il rendere maggiormente compiuta la cultura antropologica quale quà può venire impartita; il Laboratorio quindi sarà un campo aperto alle esercitazioni degli studenti dell'Istituto di Studî Superiori, ai membri della Società d'Antropologia ed, in genere, a qualsiasi cultore della nostra scienza. Gioverà molto perciò che tra i suoi strumenti figurino i diversi tipi preferiti

(1) Ciò riuscirà a fare, ci auguriamo, per alcuni speciali capitoli della Fisiologia, il Congresso internazionale che si terrà a Torino nel prossimo settembre. Ed alle sue decisioni, in quanto ci riguarderanno, abbiamo speranza di poterci fedelmente attenere.

dalle varie scuole, così che l'esercitazioni riescano a dare, dei varî metodi di queste, un' idea abbastanza compiuta.

Nel Laboratorio dovranno anche trovare gli aiuti ed i mezzi necessarî quanti vogliono mettersi al corrente della tecnica antropometrica per diretti fini pratici; cioè, ad esempio, per rendersi conto delle manualità del sistema antropometrico di identificazione personale, o delle ricerche da praticarsi sugli alunni delle scuole a sussidio della Pedagogia.

In terzo luogo il Laboratorio servirà pure agli studiosi già provetti che vogliano condurre qualche serie di ricerche destinate ad illuminare questo o quel punto della nostra scienza, ancora del tutto oscuro o non abbastanza noto; e per tal modo darà vita, ci auguriamo, ad interessanti lavori originali sulla variabilità delle forme e funzioni umane, i quali lavori aumenteranno ed integreranno il contributo che la Scuola Fiorentina ha saputo dare all' Antropologia.

Infine ci dovremo proporre di rendere utile alla scienza la nascente istituzione anche in un altro modo, ossia facendone un centro in cui effettivamente si raccolga una grande quantità di dati omogenei sul modo di variazione dei principali caratteri umani, morfologici e fisiologici, nelle razze, nei sessi, nell' età, nei diversi gruppi sociali, ecc. A quest' ultimo scopo bisognerà, prima di tutto, fissare un ben meditato piano di ricerche, dove siano indicati la tecnica da seguirsi e gli strumenti da usarsi; il quale piano, senza essere troppo gravoso per qualsiasi osservatore e per i soggetti, non trascuri l' esame di nessuno dei caratteri formali e funzionali più importanti per il loro significato biologico o in vista di pratiche applicazioni, e possa perciò venir adottato dall' Antropologo, dal Medico, dal Criminalista, nei laboratorî come dai viaggiatori, tanto per studî puramente scientifici quanto nell' indagini d'Antropologia pedagogica sugli alunni delle scuole o sugli inquilini delle case di ricovero, e contenga insieme le misure necessarie all' artista e quelle utilizzabili per l' identificazione personale.

Dovremo poi procurare che questo piano venga adottato da tutti coloro i quali, per una ragione o per l' altra, si occupano di ricerche antropometriche e che, in tal modo, a seconda di esso si vada raccogliendo la maggior quantità possibile di dati, sia per l'opera nostra personale, dentro o fuori del Laboratorio, sia per mezzo di quanti vorranno farsi nostri collaboratori adottando i nostri metodi d' indagine ed esercitandoli su razze esotiche e lontane o su qualsiasi altro gruppo umano a noi non direttamente o difficilmente accessibile.

Alle nostre ricerche dirette non mancherà sicuramente il materiale perchè le competenti autorità ci permetteranno, vogliamo sperare, di condurre indagini nelle case di ricovero, negli stabilimenti penali, sui militari, sui ragazzi delle scuole e dei collegî; perchè, dinanzi alla considerazione dell' utilità scientifica, molte tra le persone colte abbandoneranno ogni ingiusto pregiudizio contro gli esami antropometrici; e perchè, avremo pure a disposizione, come soggetti di ricerca, gli studenti di questo Istituto, i quali non potranno certo avere nessuna difficoltà a permetterci di raccogliere su di loro dati e misure, come vanno facendo altri Antropologi sulle scolaresche di varie università straniere, specie delle inglesi ed americane.

Gli strumenti che sceglieremo per le ricerche comprese nel nostro piano e da eseguirsi nel Laboratorio, avranno, nel locale di questo, una disposizione simile a quella ideata dal Galton per il gabinetto antropometrico che egli aprì al pubblico servizio nell' esposizione di Londra del 1884: vi saranno cioè disposti in regolar serie, l' uno accanto all' altro, ciascuno nelle condizioni di spazio e di luce che più gli convengono e munito di tutti gli accessorî per metterlo in opera. In tal modo l' osservatore passando successivamente, insieme al soggetto da esaminare, da uno strumento all' altro e trovando ogni strumento già pronto all' uso, potrà raccogliere tutti i dati necessarî con ordine e rapidità.

Dall' altra parte, per render possibili ricerche omogenee a queste anche all' infuori del Laboratorio e per mettere chi vorrà farsi nostro collaboratore nella condizione di condurle fruttuosamente, occorrerà che gli strumenti in parola siano facilmente trasportabili, non troppo complicati ad adoperarsi e di un prezzo abbastanza modesto; e che nel Laboratorio vengano fornite le istruzioni necessarie sul piano, sul metodo e sulla tecnica da noi adottati, a chiunque le richieda.

Le osservazioni antropometriche condotte direttamente da noi o comunicateci dai nostri collaboratori, anche quando non vengano subito rese pubbliche, dovranno esser conservate in un Archivio annesso al Laboratorio, dove così si verrà man mano accumulando una quantità di dati antropometrici tanto più importanti in quanto raccolti tutti con gli stessi criterî e con un medesimo metodo. In tale Archivio accoglieremo pure qualsiasi altra serie di osservazioni antropometriche comunque eseguite, e tutte verranno sempre tenute a disposizione degli studiosi, che, è da sperarsi, possano in breve trovarvi un ampio materiale atto a controllare le leggi già note e ad indurne delle nuove, sul modo di variazione dei principali caratteri somatici negli indi-

vidui e nei varî gruppi umani, a seconda del sesso, della razza, della professione, della condizione, del regime di vita, e da queste leggi assurgere a qualche sintesi scientifica, o trarre sicure norme per l'educazione e l'igiene, o ricavare confronti utili nell'esame del malato e dell'anomalo, o dedurre pratiche conclusioni sociologiche.

Terminata con ciò la nostra esposizione, dobbiamo metterci di nuovo all'opera per far sì che il Laboratorio sorga nel più breve tempo e risponda agli scopi ed all'indirizzo che gli abbiamo tracciati. Ma l'impresa è molto ardua e per condurla a termine dobbiamo invocare la cooperazione di molte forze.

In quanto alla parte materiale, cioè a dire per i mezzi economici necessarî, alla generosità privata da cui molto ancora speriamo, si aggiungerà certo l'aiuto del Governo e di altre pubbliche amministrazioni, le quali non vorranno rimanere seconde in quest'opera ai cittadini ed agli stranieri che vi hanno concorso così liberalmente.

Dal lato scientifico, poi, noi contiamo sull'aiuto di quelli tra gli Antropologi italiani o stranieri che più si occupano di ricerche antropometriche, e sul concorso di molte altre persone volonterose che si prendano a cuore i progressi dei nostri studî.

Dai primi invochiamo ed attendiamo una franca opinione su quanto siamo venuti esponendo nelle presenti pagine, e, insieme tutte quelle speciali e minute notizie sul genere delle ricerche, sulla tecnica, sugli strumenti in uso nei loro laboratorî, molte delle quali non trovansi esposte minutamente in nessun lavoro a stampa perchè sembrano cose troppo piccole per venir portate in pubblico, ma che pure potrebbero aiutarci moltissimo nell'arredamento del Laboratorio nostro, e nella scelta dei caratteri più atti ad esser metodicamente seguìti nelle lor variazioni, e dei migliori metodi per condurne l'esame.

Dalle seconde (siano esse direttori, maestri o medici che si propongano di introdurre l'esame antropometrico degli individui affidati alle loro cure, in scuole, istituti d'educazione, case di ricovero od ospedali; siano missionari o viaggiatori che si preparano a visitare e studiare popoli lontani; o siano infine volenterosi che comunque e in qualsiasi luogo vogliano occuparsi d'Antropometria) ci ripromettiamo quella collaborazione a cui abbiamo già accennato, e che tutte potranno utilmente prestarci, a patto di sottomettersi ad un preliminare tirocinio nel nostro Laboratorio, dove saranno sempre accolte con piacere e troveranno il materiale e la direzione necessarî al loro noviziato.

E su questi aiuti, come sugli altri, crediamo di poter sicuramente contare, perchè nelle menti moderne è ormai entrato il concetto che la scienza non debba procedere solo per sforzi individuali ed isolati, ma anche, e più, per il concorde lavoro collettivo di quanti la coltivano con amore disinteressato e senza personali ambizioni.

In tal modo sorgerà qua a Firenze, nel Museo Nazionale d'Antropologia, il Laboratorio Antropometrico, l'istituzione con cui si è voluto rendere onore a Paolo Mantegazza nel Suo giubileo universitario, mentre insieme festeggiavasi il primo trentennio di vita della Scuola da Lui fondata.

Il nuovo Laboratorio resterà quindi come una pietra miliare posta a memoria del cammino fin'oggi percorso, ma, nello stesso tempo, sarà anche una promessa per l'avvenire, giacchè assicurerà l'incremento della Scuola nostra fornendole nuovi mezzi di studio atti a darle un indirizzo sempre più positivo, facendone un centro di importanti ed originali ricerche, e mantenendola unita da vincoli ognor più stretti a tutte le scuole sorelle: così che essa potrà anche nel futuro, seguendo il fecondo impulso ricevuto dal Maestro, cooperare con cresciute forze al progresso dell'Antropologia, a tenerne alta la bandiera contro qualsivoglia specie di avversarî, ed a conquistarle definitivamente il posto che le spetta tra le altre discipline naturali.

Luglio 1901.

---

573 (991)

A SKETCH OF THE ETHNOGRAPHY OF SARAWAK

BY

DR. A. C. HADDON F. R. S.

University Lecturer in Ethnology, Cambridge, President of the Anthropological Institute, London

---

THIS LITTLE STUDY IS DEDICATED TO PROFESSOR PAUL MANTEGAZZA PRESIDENT OF THE « SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA » AS AN EXPRESSION OF THE REGARD IN WHICH HIS LIFE'S LABOURS IN ANTHROPOLOGY ARE HELD BY HIS BRITISH COLLEAGUES

Thanks to the hospitality and generosity of D.r Charles Hose, Resident of the Baram District of Sarawak, my Colleagues on the Cambridge Expedition to Sarawak and myself spent several months in his district. The following observations are based partly on information obtained from D.r Hose, partly on my own investigations and mainly upon the measurements we made on living natives and upon those I have since made of the fine collection of crania that D.r Hose has presented to the University of Cambridge. D.r Hose's great influence over the natives enabled us to make a fair number of measurements and in this labour I was very greatly assisted by my colleague M.r W. McDougall, indeed M.r McDougall had taken quite a number of measurements before my arrival in the Baram District.

In the following remarks I shall confine myself to the ethnography of Sarawak, although I believe that the conditions in Dutch Borneo are very similar.

There has been an unfortunate tendency indiscriminately to call the natives of Borneo « Dayaks » (Dyak, Dajak, Daya, etc.). The name is probably derived from the Malay word *daya*, « inland », and philologically any or all of the tribes of the interior are « Orang daya » but a universal name like this only obscures the problems and it should either be strictly restricted and defined or abolished.

For many years it has been customary in Sarawak to confine the term « Dayak » solely to the Sea Dayaks and to the Land Dayaks, two very distinct groups of people. Many of the Sarawak Sea Dayaks, especially those of the Rejang District, speak of themselves as *Kami Iban*, « We Iban », from a name given to them by the Kayans and Kenyahs. The Kenyah word *mengivan* means a man who has left his village or river and goes to live elsewhere. The Sea Dayaks always pronounce the Kayan *v* as *b*. The Land Dayak name for « man » is *dayah*. It may eventually prove desirable to restrict the name « Dayak » to the Land Dayaks, at all events I adopt the term of « Iban » for the Sea Dayaks.

We have no evidence who were the primitive inhabitants of Borneo. Theoretically one would expect to find Negritos in the interior of the island, as these black, frizzly-haired pygmies inhabit some of the Philippines, the Malay Peninsula (Malacca), and the Andamans, but no authorative evidence of their occurrence is, forthcoming. As this subject has been so ably discussed recently by D.r A. B. Meyer (*The Distribution of the Negritos in the Philippine Islands and Elsewhere*, Dresden, 1899) there is no need for me to say anything further, except that one can confidently assert that there are no Negritos in Sarawak.

Omitting the Europeans and their followers and the ubiquitous Chinese, D.r Hose and I propose to group the peoples of Sarawak as follows: I. Punan; II. Kalamantan; III. Kenyah-Kayan; IV. Iban (Sea Dayak); V. Malay.

I. Punan. — Scattered all over the interior, in the dense jungle, are the wandering Punan, Bakatan, Ukit, and allied tribes. As I am personally acquainted only with the Punan, I shall refer solely to that group.

The nomadic Punan hunters constitute a fairly uniform low brachycephalic group. They are a light coloured people, with the usual hair of the Borneans. They are of low stature, average 1.555 m. (1.450-1.662). So far as our knowledge goes these are one of the most primitive and least advanced tribes in Borneo; but they are very gentle savages.

II. Kalamantan. — A great portion of Sarawak is inhabited by agricultural communities belonging to scattered and usually weak tribes. The more important of these are: in Brunei territory: Kadayan, Orang Bukit, etc.. In Sarawak: Murut, Kalabit, Kadayan, etc., in the Limbang river; Kalabit, Tring, Barawan, Batu Blah, Orang

Bukit, Narom, Long Kiput, Lelak, Long Pata, Long Akar, Sebop, Malang, in the Baram river; Bintulu, Melanau, along the coast; Kajaman, Kanauit, Sekapan, Lugat, Tanjong, Melanau, etc., in the Rejang river; Land Dayak in the Upper Sarawak and Sadong rivers.

For this assemblage of tribes D.r Hose and I propose the provisional name of « Kalamantan ». *Pulo kalamantan* is the name given by the Brunei Malays, and by some others, to the island of Borneo, the origin of the term is somewhat uncertain.

III. Kenyah-Kayan. — According to D.r Hose, the Kenyahs and Kayans migrated into Sarawak from Dutch Borneo several hundred years ago; it is possible that the Kenyahs migrated into the Baram river some hundred years or so before the Kayans. Both of these well organised and powerful groups almost exterminated over large areas the smaller aboriginal tribes or made slaves of them. Naturally they occupied the best tracts of land which lay in the undulating hills between the swampy low country and the mountains at the head waters of the rivers. They also confiscated all the caves of the esculent swifts, selling their nests to the traders whenever a Brunei Malay or Chinaman dared to venture up-river among them. Of all the non-Malay Bornean peoples the Kenyahs are, perhaps, the highest in social evolution. By their superior solidarity and their undoubted intelligence they have been able to hold their own against the turbulent Kayans. They are the most expert boatmen in the Baram District and their women are less shy than is the case among other inland tribes. The Kenyahs and Kayans smelt iron and make excellent sword (*parang*) blades and spear-heads. The average stature of 70 Kenyahs is 1.541 m. (1.420–1.690) which is slightly less than that of 18 Kayans, 1.559 m. (1.480–1.630).

At the source of the Rejang river, bordering on the Baram District, is the country of the powerful Madang. These are regarded by D.r Hose as closely allied to the Kenyah.

IV. Iban or Sea Dayak. — The Iban originally inhabited the Batang Lupar and Saribas rivers and it is only comparatively lately they have spread to any extent; now they have formed large colonies on the lower reaches of most of the rivers of Sarawak and they are rapidly extending. When the Europeans first entered Sarawak the Kayans dominated the Rejang river, but now they are giving way before the Iban. The Iban were unable to gain a footing on the Baram river before the establishment of the present Government.

The Iban form a group very distinct from all the other peoples of Sarawak; their language and decorative art, for example, are quite distinctive. D.r Hose regards the Iban as belonging to, the same stock as the original Malay. If this view is correct the Iban migration to Borneo may be regarded as the first wave of the movement that culminated in the Malay Empire.

The Iban is short, the average stature of 50 men is 1.590 m. (1.475-1.734) and has a moderately broad head, the average cephalic index being 83. The colour of the skin of the men is on the whole darker than that among the inland tribes. They have the same long, slightly wavy, black hair, showing a reddish tinge in certain lights, that is characteristic of the Borneans generally.

V. Malay. — The true *Orang Malayu* reside only in scattered places along the coast or a short distance up a few of the rivers; but Malay traders have penetrated throughout a considerable portion of the country. Brunei was founded about 500 years ago as a colony from Johore. The Sarawak Malays have mixed a good deal with the indigenous coastal population, and consequently are by no means pure Malays, using that term in its narrowest sense.

Those who wish to learn more about the natives of Sarawak should consult the valuable compilation by H. Ling Roth *The Natives of Sarawak and British North Borneo.* D.r Hose has recently written on the Madangs: « In the Heart of Borneo », *Journal Roy. Geogr. Soc.*, July, 1900.

I must now pass on to a consideration of some of the head measurements of the living that we made during the Cambridge Expedition to Sarawak.

From the tables it will be seen that the extremes of the cephalic index on the living are 70.3 and 97.5, but the numbers form a continuous series between 72 and 91. There are:

with an index of	less than 75 —	37 =	13. 5	per cent.
» »	76 to 80 —	116 =	42. 3	»
» »	81 to 85 —	86 =	31. 4	»
» »	more than 86 —	35 =	12. 8	»
		274	100. 0	

But these figures, like arithmetical averages, by themselves tell us very little. The following tables enable us to see the main facts at a glance.

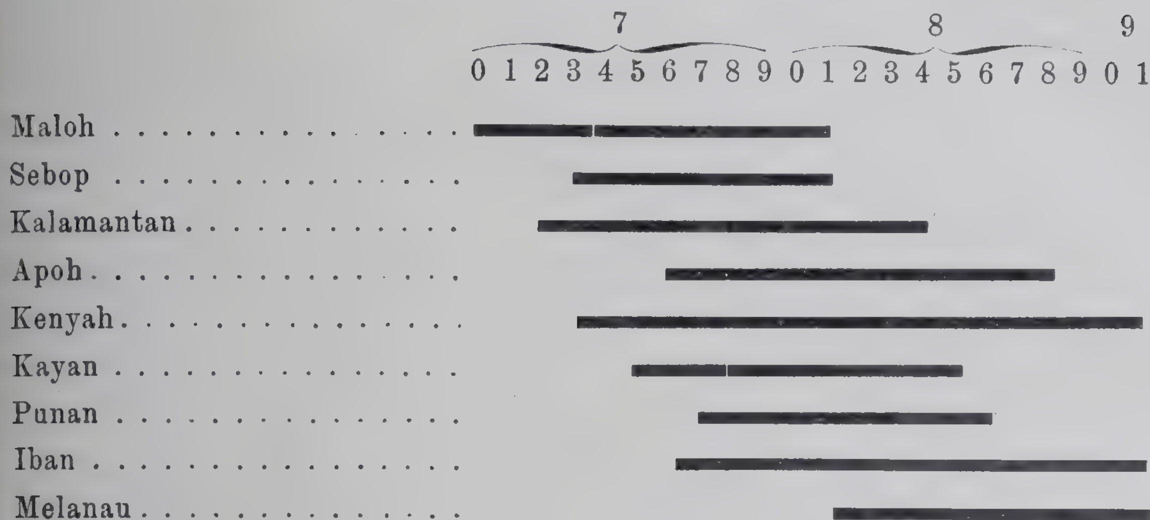
Tabulation of head measurements of 274 natives of Sarawak

		No.	Length-Breadth Index						Length-height Index med.	Nasal Index med.
			min.	med.	max.	av.	av. ♂	av. ♀		
Maloh		7	70.3	76.8	80.8	76.2	76.2	—	70.5	97.4
Kalamantan	Sebop	5	73.1	75.3	79.8	75.9	75.9	—	71.6	83.3
	Malang	20	71.8	76.9	82.2	76.6	76.7	76.2	72.7	87.8
	Barawan	17	72	77.6	83.5	77.4	77.3	77.7	74.4	89.1
	Kalabit	10	72.7	78.1	83.3	77.8	78.1	77	74.3	91.7
	Long Kiput	9	75.9	80.6	85.9	80.8	80.8	—	70.4	94.4
	Lelak	3	78.1	80.2	84.1	80.8	80.8	—	71.9	87.2
	Kalamantan total	69	71.8	77.9	85.9					
Kenyah	Tabalo	3	74.5	77.3	81.4	77.7	77.7	—	69.9	95
	Madang	6	74.7	78.1	82.2	78	78	—	69.9	90
	Kenyah various	9	73.2	78.5	82.7	78.3	78.4	76.8	74.1	94.7
	Long Pokun	19	74.7	79.1	89.7	79.4	78.7	80	72.8	84.9
	Lirong	15	73.5	79.6	88.5	79.5	78	81.6	74.4	86.7
	Long Dallo	12	74.5	80.2	87.2	80.7	81	79.3	78.6	83.2
	Apoh	9	75.6	84	88.4	82.2	82.2	—	73.4	95.2
	Long Sinong	5	77.8	82.8	93.8	83.6	77.8	85.1	82.5	95.1
	Kenyah total	85	73.2	79.7	93.8					
Kayan		22	75	79.9	87.2	80.2	80	83.3	73	90.9
Punan		21	76.5	80.3	88.6	81.1	80.7	82.6	72	88.7
Punan mixed		9	75	81.8	84.5	81.3	81.3	—	70.7	87
Iban		52	75.8	83.1	94.1	83.1	83.1	—	75.1	91.5
Melanau		7	80.7	84.2	90.7	85.8	85.8	—	72.7	83
Brunei Malay		1	—	85.8	—	85.8	85.8	—	75.4	106.6
Punan + Kenyah		1	—	97.5	—	97.5	—	97.5	95.5	79.1

Seriation of the length-breadth index of 274 natives of Sarawak

Length-breadth index	Maloh 7	Sebop 5	Malang 20	Barawan 17	Kalabit 10	Kalamantan, total, 69	Madang 6	Long Pokun, Lirong, Long Dallo 46	Apoh	Kenyah, total, 85	Kayan 22	Punan 21	Iban 52	Melanau 7	Total of all tribes 274
70	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1															
2	—	—	2	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
3	—	1	—	3	2	7	—	—	—	1	—	—	—	—	8
4	1	—	2	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	4
5	1	2	4	—	2	8	2	5	—	9	2	—	—	—	21
6	—	—	1	2	—	4	—	3	1	6	1	—	2	—	12
7	1	1	2	1	—	5	1	5	1	11	1	2	—	—	20
8	1	—	3	3	1	9	—	3	1	7	1	3	4	—	25
9	1	—	4	2	1	9	1	2	1	5	4	3	4	—	27
80	—	1	—	2	1	6	1	9	—	14	5	3	4	—	32
1	1	—	1	2	1	6	—	5	—	6	1	1	6	1	23
2	—	—	1	—	1	4	1	3	—	4	1	3	4	—	19
3	—	—	—	—	1	2	—	2	—	6	4	2	4	1	20
4	—	—	—	1	—	2	—	—	2	3	—	—	5	2	13
5	—	—	—	—	—	—	—	2	1	4	1	2	3	—	11
6	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	5	—	10
7	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	1	—	3	—	7
8	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	3	1	6
9	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	2	—	4
90	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	2
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3
2															
3															
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
5															
6															
7															
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Range of length-breadth index in the Living



In the first table I have placed the tribes in the order of their cephalic index. In this index I have given the minimum, the median, the maximum and the average indices of both sexes combined as well as the average of the males only and of the females only, and the median of the length-height and nasal indices of both sexes combined. The length of the head was taken from the glabella to the furthest point on the occipital, direct measurement. The height of the head, taken for the height index, was a projection measurement from the vertex to the centre of the external auditory meatus.

The following are the numbers of the women that were measured: Malang 4, Barawan 5, Kalabit 3, Kenyah 2, Long Pokun 10, Lirong 5, Long Dallo 2, Long Sinong 4, Kayan 1, Punan 4, Punan + Kenyah 1.

The second table is a seriation of the cephalic indices of the more important tribes.

The Maloh are unsettled, trading men and skilful workers in brass, who come over from Dutch Borneo in small parties. They can scarcely, at present, be regarded as a true Sarawak people.

The Sebop, Malang, Barawan and Kalabit indices are included along with a few other tribes in the Kalamantan total of 69; and in the same manner the Madang, Long Pokun, Lirong, Long Dallo and Apoh are included with others in the Kenyah total of 85.

All indices of 0.5 and over I have placed under the next whole number and those of less than 0.5 to the whole number below.

From these tables we can make the following generalisations:

There exist in Sarawak groups of peoples with relatively extreme

indices, thus we can speak of the Maloh and Sebop as dolichocephals and the Melanau as brachycephals. Although the Kalamantan tribes have a wide range, their tendency is to be dolichocephalic in the same way as the Iban, with a longer range tend to be brachycephalic. The Kayans and the Punans are distinctly mesaticephalic and low brachycephalic. The apparently mixed group of the Kenyahs extends nearly along the whole scale.

We must now turn to the evidence from the crania. Owing to the fact that the people are head-hunters the skulls obtained by a traveller in any house are necessarily those of another tribe than that to which the occupants of the house belongs. Consequently it is necessary for a traveller to learn from the inhabitants the provenance of each cranium and every one in the house knows it. It is useless for analytical purposes to deal with skulls of which the tribe is not accurately known, the information that a skull was obtained in a certain village or on a particular river is as a rule of very little value.

In the following tables I give particulars of 80 crania of each of which the history is known. Fifty eight of these have been presented by D.r Hose to the University of Cambridge. I have added to these 5 Murut, 1 Orang Bukit, 1 Tring, 1 Bisaya, 1 Leppu Potong and 1 Kalabit which D.r Hose presented to the Royal College of Surgeons, London, 1 Ukit skull in the same museum, and 5 Murut, 3 Kayan and 3 Maloh which I measured in Sarawak. I should mention that I have grouped 9 Leppu Potong crania with 3 Kalabit under the general name of Kalabit as there does not appear to be much difference between them. The 3 Kalabit indices are 72.8, 75.1, 78.8. The Leppu Potong seem also to be allied to the Murut.

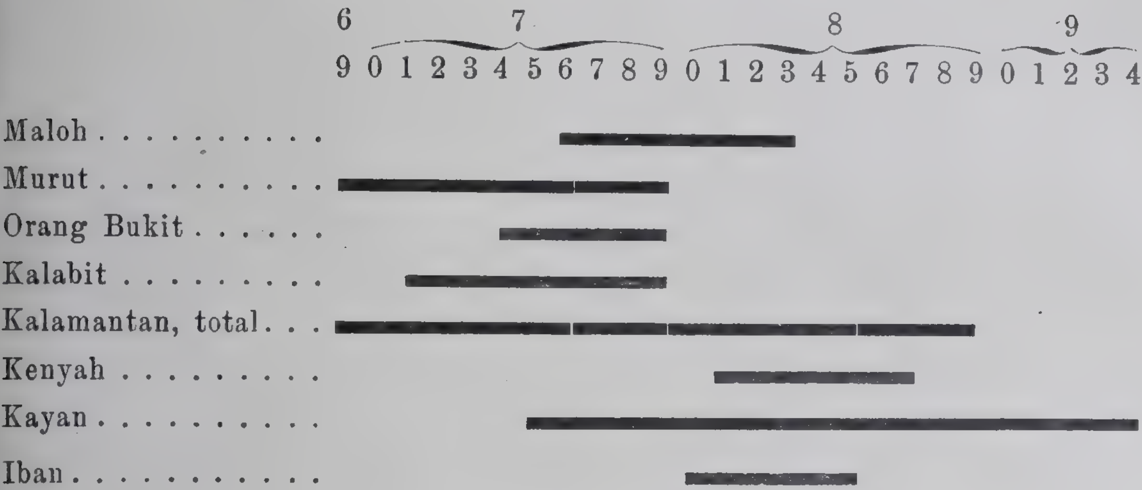
Tabulation of indices of 80 crania from Sarawak

		No.	Length-Breadth Index				Length-Height			Breadth-Height		
			min.	med.	max.	av.	min.	med.	max.	min.	med.	max.
	Maloh	4	75.7	79.3	83.4	79.4	75.1	78.7	80.5	90.1	101.4	102.1
Kalamantan	Land Dayak	1	—	71.3	—	—	—	75.9	—	—	106.5	—
	Murut	27	68.9	73	78.9	73.5	69.7	74.7	78.9	92.7	100.8	108.4
	Orang Bukit	4	73.5	75	77.9	76	72	74.9	77.3	92.4	101.5	105.3
	Tring	4	72.8	73.8	81.2	75.4	72.4	78.4	78.9	96.5	98.5	108.4
	Kalabit	12	71	74.5	78.8	74.5	73.5	75.5	79.4	95.4	103.1	105.5
	Kanauit	1	—	74.6	—	—	—	77.4	—	—	100	—
	Panduran = allied to Murut	1	—	75	—	—	—	77.8	—	—	103.7	—
	Tabun	1	—	76.1	—	—	—	77.8	—	—	102.2	—
	Kadayan	2	75.3	—	88.5	76.4	76.4	—	77.5	89.4	—	103
	Bisaya	4	75.5	78	78.8	77.6	78.3	—	80	101.5	—	103.7
	Tagal	1	—	82.1	82.1	—	—	73.2	—	—	89.1	—
	Madang	2	74.3	—	81.3	—	72.9	—	81.7	89.6	—	110
	Kenyah	3	80.8	80.9	87.1	82.9	74.1	—	83	85.2	—	102.8
	Kayan	6	74.6	77	94.3	80.1	71.9	75.1	84.7	89	95.6	100.7
	Punan	2	75.7	—	76.8	76.3	—	78.6	82.1	103.8	—	107
	Ukit	1	—	78	—	—	—	78.6	—	—	100.7	—
	Iban	4	79.5	82	84.7	82.	73.9	77.5	81.8	90.1	94.6	98.5

Seriation of length-breadth index of 80 crania from Sarawak

Length-breadth index	Maloh 4	Murut 27	Orang Bukit 4	Tring 4	Kalabit 12	Bisaya 4	Kalamantan, total, 56	Madang 2	Kenyah 3	Kayan 6	Punan 2, Ukit 1	Iban 4	Total of all tribes 80
69	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
70	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
1	—	5	—	—	1	—	7	—	—	—	—	—	7
2	—	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	2
3	—	5	—	1	3	—	9	—	—	—	—	—	9
4	—	3	2	2	1	—	8	1	—	—	—	—	9
5	—	1	—	—	4	—	8	—	—	1	—	—	9
6	1	3	—	—	—	1	5	—	—	2	1	—	9
7	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
8	—	2	1	—	1	1	5	—	—	1	1	—	7
9	1	2	1	—	1	2	6	—	—	—	—	—	7
80	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
1	—	—	—	1	—	—	1	1	2	1	—	1	5
2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
4													
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
6													
7	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
8													
9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
90													
1													
2													
3													
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1

Range of length-breadth index in the crania



Owing to the smaller number of observations the craniological evidence is not so satisfactory as the anthropometric, but on the whole they agree very well. Another Kalamantan tribe; the Murut, has been investigated which is most distinctly dolichocephalic with an average of 73, the Kenyah and Iban averages come out about 82.

The dolichocephalic crania are distinctly akrocephalic that is the length-height index is superior to the length-breadth index, but this is not the case with the brachycephalic Kayan and Iban.

I find the average length-height index of a dozen inland tribes is as follows: 72.5 for 131 males and 78.2 for 40 females. That is, so far as my measurements go, the women are more akrocephalic than the men, which is unusual.

Stature

			average m.	average ft. in.
	7	Maloh	1.563	5. 5 1/2
Kalamantan	5	Sebop	1.528	5. 0 1/8
	20	Malang	1.543	5. 0 3/4
	17	Barawan	1.516	4.11 5/8
	10	Kalabit	1.527	5. 0 1/8
	6	Long Kiput	1.567	5. 1 3/4
	3	Lelak	1.535	5. 0 1/2
	5	Kalamantan	1.553	5. 1 1/8
	66	Kalamantan	1.535	5. 0 1/2

		average m.	average ft. in.
Kenyah	3 Tabalo	1.530	5. 0 1/4
	6 Madang	1.592	5. 2 5/8
	8 Kenyah	1 572	5. 1 7/8
	18 Long Pokun	1.514	4 11 1/2
	15 Lirong	1.510	4.11 3/8
	11 Long Dallo	1.598	5. 2 7/8
	5 Long Sinong	1.475	4.10
	70 Kenyah	1.541	5. 0 5/8
	18 Kayan	1.559	5. 1 3/8
	20 Punan	1.555	5. 1 1/4
	50 Iban	1.590	5. 2 5/8
	7 Melanau	1.577	5. 2
	1 Brunei Malay	1.627	5. 4

The following is my tentative view of the ethnological history of Sarawak and I believe that Dr Hose agrees with it in the main.

Sarawak was early inhabited by nomadic, hunting savages with a low brachycephaly, average index 80 or 81, of which the Punans, Ukits, etc., are the modern representatives.

Perhaps about the same time, or somewhat later, the country was populated by numerous agricultural tribes at a low cultural stage. These are to-day represented by the tribes comprised under the general term of Kalamantan. The only cranial measurement I have of a Land Dayak, is a Singgi Land Dayak skull which has a length-breadth index of 71.3, but I have little doubt that this tribe, belongs to the dolichocephals. The Kalamantans are now of mixed origin as they comprise a distinctly dolichocephalic element which is most marked in the Murut and probably in the Land Dayak, and less so in the Barawan and Kalabit. There is also a low brachycephalic element with an average index of about 80. It is possible that the Kalamantans were originally a dolichocephalic people who mixed first with the indigenous brachycephals (Punan Group) and later with the immigrant brachycephals (Kenyah-Kayan Group) or the Kalamantans may have been a mixed people when they first arrived in Borneo and subsequently increased their complexity by mixing with these two groups.

As has previously been stated the Kenyah-Kayan Group of peoples migrated into Sarawak from Dutch Borneo. As their name implies they can be resolved into two main divisions, of which, so far as

our insufficient measurements indicate, the Kenyah are more mixed than the Kayan. The Apoh are probably the most pure of the Kenyah tribes that we measured. The Madang show great admixture with Kalamantans. In other words the immigrant brachycephalic Kenyah-Kayan Group has mixed to a very variable extent with the indigenous dolichocephalic population. On the other hand it is also quite probable that at the time of its entrance into Sarawak this group was already somewhat mixed, but I think it will be proved that this is essentially a low brachycephalic type. The stature of this group appears to be slightly greater than that of the Kalamantans.

Another migration of brachycephals, but this time from the west, is apparent in the Iban population and this was followed by the brachycephalic Malay invasion. Both these peoples have mixed with the indigenous Kalamantans.

There have been other invasions of Borneo of variable extent and duration from all the surrounding islands of the Archipelago, but they have not added a new race. I purposesly exclude in this sketch the very prolonged and important Chinese immigrations and the Hindu-Javanese conquest. I presume that, so far as Borneo was concerned, and certainly Sarawak, the Hindu influence was almost entirely cultural.

Professor E. T. Hamy in 1877 recognised a primitive element in the Malay Archipelago for which he adopted the term Indonesian a name previously invented by Logan for the non-Malay population of the East Indian Archipelago. Junghuhn had proposed the name of Battas for this ethnic group but as Hamy points out this term is too special and too restricted, being the name of one of the pre-Malay, or Indonesian, peoples of Sumatra (cfr. *L'Anthropologie*, 1896, T. VII, p. 129).

De Quatrefages and Hamy further established this stock in their monumental work « Crania ethnica » (1882) and de Quatrefages in his « Histoire générale des Races Humaines » (1889) boldly states that these hypsistenocephalic dolichocephals are « un des rameaux de la branche blanche allophyle ». (*l. c.* p. 515; p. 521).

Keane (« Ethnology », 1896, pp. 326-333; « Man, Past and Present », 1899, chap. VII, pp. 228-264) and Deniker (« The Races of Man », 1900, pp. 482-493) have tackled the intricate problem of the ethnology of Malaysia. The former rightly insists on the separation of the true Malays (Orang Malayu) from the Indonesians, but as he includes the Polynesians with the latter he says « the true Indonesians

are tall of stature, 5 ft. 10 in., (1.778 m.) skull generally brachycephalous like that of the melanochroic European » (p. 327). In his later book he terms the Indonesians « the pre-Malay Caucasic element in Oceania ». He also defines the « Malyan or Proto-Malayan » as a collective name for « all the Oceanic Mongols, and Malay, a particular branch of the Malayan family » (p. 231). While Deniker distinguishes between Indonesians and Polynesians, the former « of very short stature (1 m. 57 on the average), mesocephalic or dolichocephalic (av. ceph. index 78.5 on the living subject) while the Polynesians are very tall (1 m. 72 on the average) and brachycephalic.... On the other hand, the Indonesians singularly resemble the Malays. Speaking generally, the Malays are somewhat taller (av. height 1 m. 61) and brachycephalic (av. ceph. index 85 on the living subject), but there is a great variety of type in this group, which is much more mixed than the Indonesian » (p. 486). He thinks that the true Malays « are a mixed nation sprung from the intermixture of Indonesians with varions Burmese, Negrito, Hindu, Chinese, Papuan and other elements. In this case, the Indonesians would be of the pure Malay type, the real Protomalays ».

D.r E. Zuckerkandl (« Zur Craniologie der Nias Insulaner », *Mittheil. Anthrop. Gesell. Wien,* XXIV, 1894, p. 254) and W. Volz (« Zur somatischen Anthropologie der Battaker in Nord-Sumatra », *Archiv f. Anthrop.* Braunschweig, XXVI, 1900, p. 719) have further proved the wide extension of dolichocephaly amongst the existing peoples of the East Indian Archipelago. The latter found rather more dolichocephaly among the Battak than did Hagen (*Verh. d. Kon. Akad. d. Wetensch., Natuurkund,* Deel XXVIII, Amsterdam, 1890). D.r I. H. F. Kohlbrugge has recently investigated the anthropology of the Tenggerois, Indonesian mountaineers of Java (l'*Anthropologie,* Tome IX, 1898, p. 1) he says: « Les Indonésiens sont dolichocéphales, les Malais brachycephales ou hyperbrachycephales. Le sang indonésien se décèle donc par la longueur de la tête: plus celle-ci se rapproche du type dolichocéphale, plus pur est le sang indonésien. »

It affords me sincere pleasure that my results agree so well in the main with those of my German colleagues. Volz confirms among the Battak the existence of two types, a dolichocephalic Indonesian type and a brachycephalic type.

There is no need to further discuss this problem as my intention is merely to present some of the anthropometric data bearing on the ethnology of Sarawak that we have recently gathered. The term

Indonesian may now be regarded as definitely restricted to a dolichocephalic group and provisionally I adopt the term Proto-Malay, for the corresponding brachycephals.

I feel some diffidence in dealing so largely with the cephalic index as it is now so much discredited by several anthropologists; but when the detailed memoir is published I hope to give due prominence to the form of the skull and to other data.

D.r Hose and I propose, on a subsequent occasion, to deal with the cultural characteristics of these groups of Sarawak natives, and this evidence will prove to be more conclusive as to the distinctness of these groups than is the anthropometric argument.

In conclusion my present opinion is as follows: Apart from the Negritos and Melanesians and undoubted emigrants from the mainland of Asia, there are in the East Indian Archipelago two races or distinct varieties of man, the Indonesians and the Proto-Malays. Before the expansion of the Orang Malayu most of these islands were inhabited by these two races in variable degrees of purity or mixture. All the movements of the population (irrespective of the undoubted Asiatic immigrations) that have occurred in this Archipelago, say for a thousand years, have practically been confined to peoples or tribes composed mainly of one of these two races or, more generally, of a mixture of both in a differing amount.

---

616 (966-68)

ZUR PATHOLOGIE DER NEGER

VON GEORG BUSCHAN

Seitdem sich in der juengsten Zeit unter den Vertretern der anthropologischen Wissenschaft die Einsicht mehr und mehr Bahn zubrechen beginnt, dass die einseitige Behandlung derselben in der bisher ueblichen Form der Schaedelmessung zu keinem Ergebnisse bezueglich der Unterschiede der menschlichen Rassen zufuehren vermag, dehnt man mit vollem Recht die diesbezueglichen Untersuchungen auf andere Gebiete der Anatomie, ferner auf die Physiologie und Pathologie aus, und zwar, soweit sich aus den bisherigen Beobachtungen entnehmen laesst, mit Aussicht auf mehr Erfolg. Wenngleich auch die vergleichende Anatomie der Rassen noch in ihren Anfaengen steckt, so hat sich doch schon soviel als sicher herausgestellt, dass in der That mancherlei Abweichungen zwischen einzelnen Rassen, z. B. der weissen und der schwarzen bestehen, und zwar nicht bloss bezueglich des aeusseren Habitus, wie Farbe und Beschaffenheit von Haut, Haaren und Augen, wie bereits schon lange bekannt ist, sondern auch bezueglich des Skeletts- es sei nur an das Vorkommen des Os incae, des Os malare bipartitum, des Processus Soemmeringi, das Verhalten der Cavitas glenoidalis des Unterkiefers erinnert-, der Muskulatur- ueberzaehlige oder abnorm verlaufende Muskeln (Livini, Chudzinski)-, des Nervensystems- Teilung des N. ischiadicus (Follet)-, der Druesen- verschiedene Groesse der Haarbalgdruesen (Daeubler)- und anderer Organe mehr. In noch geringerem Maasse konnte bisher die Physiologie der Rassen ausgebaut werden; jedoch liegen auch hier bereits verschiedentliche Beobachtungen die Wahrscheinlichkeit nahe, dass auch nach dieser Richtung hin Unterschiede zwischen weissen und schwarzen Rassen bestehen, z. B. bezueglich der Waermeabgabe, der Schweissbildung (Glogner, Daeubler) etc. Etwas besser

sind wir jedoch schon ueber die pathologischen Verhaeltnisse der Rassen unterrichtet. Zwar muss hier sogleich bemerkt werden, dass es immer etwas missliches ist, da pathologische Verhaeltnisse zubeurteilen, wo man nur mangelhaft ueber die normalen unterrichtet ist, und dass daher die immerhin relativ zahlreichen Beobachtungen mit Vorsicht zuverwerten sind. Indessen laesst sich aus diesen mit grosser Wahrscheinlichkeischon der Schluss ziehen, dass gewisse Rassen fuer bestimmte morbide Zustaende des Koerpers und der Seele mehr, andere weniger empfaenglich sind. Aus der Tierwelt kennen wir eine Reihe Beispiele fuer sogenannte Giftfestigkeit (Immunitaet) gewisser Species gegenueber bestimmten Giften, seien dieselben nun pathogene Keime oder sonstige organische (medikamentoese) oder auch anorganische Stoffe. Es sei u. a. daran erinnert, dass das Huhn fuer Tetanus, dasselbe Tier, sowie der Hund und die Katze fuer Milzbrand, die weisse Ratte fuer Diphtheritis gleichsam immun, umgekehrt das Kaninchen, die Maus, das Rind und das Meerschweinchen fuer Milzbrand in hohem Grade empfaenglich sind, dass ferner das Kaninchen gegen Morphium, die Schnecke und die Taube gegen Atropin, der Igel gegen Kantharidin, das Schwein gegen Solanin und Schlangengift, der Esel gegen Daturin refraktaer sich verhalten. Diese Erfahrungen duerften ohnedies der Vermutung Raum geben, dass auch innerhalb der verschiedenen Rassen der Familie Mensch aehnliche Unterschiede bestehen.

Auf der 66. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien im Jahre 1894 habe ich zum ersten Male versucht, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die vergleichenden Pathologie der Rassen zulenken und die in der Literatur weitverstreuten diesbezueglichen Angaben zusammen zutragen. Seitdem hat sich mir wieder neues Material angesammelt, das immerhin schon gestattet, eine Rassenpathologie in allgemeinen Umrissen zugeben. Dieses Mal will ich mich mit der Pathologie der schwarzen Rasse, der Neger, beschaeftigen. Wir werden eine Reihe morbider Processe kennen lernen, fuer welche die Neger in nur geringem Grade oder auch gar nicht, andere wieder, fuer welche sie in auffallend hohem Grade empfaenglich sind gegenueber den Weissen. Ueber die Ursache solchen Verhaltens ist es noch nicht an der Zeit Eroerterungen anzustellen. Zum Teil mag solche geringere oder hoehere Empfaenglichkeit als eine spezifische Eigenschaft der Rasse anzusehen sein, zum Teil auch in den vollstaendig abweichenden Lebensbedingungen ihre Erklaerung finden. Wieweit der eine oder der andere Faktor

im einzelnen Falle in Betracht kommt, darueber zuentscheiden muss weiteren Forschungen vorbehalten bleiben. Vor der Hand heisst es, moeglichst viel Beobachtungen sammeln und die in Betracht kom menden Momente im einzelnen Falle studiren.

Ich beginne mit dem Verhalten des Negers gegenueber den Infectionskrankheiten. Eine fast vollkommenen Immunitaet besitzt der Neger gegen die fuer den Weissen so ueberaus gefaehrlichen Tropenkrankheiten Malaria und Gelbfieber; jedoch bedarf dieser Satz, wie er allgemein bezueglich der *Malaria* aufgestellt wird, mancher Einschraenkungen. Neuerdings behaupten Christophers und Steffens auf Grund ihrer Beobachtungen in Sierra Leona, ebenso R. Koch auf Grund der seinigen in Java und Neu Guinea, dass diese Immunitaet der Eingeborenen der tropischen Malariagegenden nicht primaer ererbt, sondern vielmehr durch Ueberstehen einer leichten Infection in den ersten Lebensjahren erworben sei. Wieweit und ob fuer alle Schwarzen diese Beobachtung zutreffend ist, entzieht sich zur Zeit noch der Beurteilung. Wenn sie durchweg Gueltigkeit haette, dann muessten die Krankenhaeuser in Malaria- Gegenden viel mehr schwarze, als weisse Malaria- kranke Kinder aufweisen. Eine von Moncorvo in der Kinderpoliklinik zu Rio de Janeiro über die in den Jahren 1891-92 zur Behandlung gekommenen 513 Malaria-kranken Kinder lehrt uns allerdings das Gegenteil, denn von diesen waren 67 % Weisse, 24 % Mischlinge und nur 8 % Neger. Als sicher darf man wohl soviel annehmen, dass beim Neger eine grosse, wenn auch nicht vollkommene Widerstandsfaehigkeit gegen die Ansteckung mit Malariakrankheitserregern besteht, die sich auch darin aeussern mag, dass derselbe, falls er wirklich von ihr befallen wird, sie leichter uebersteht, waehrend der Europaeer stets ergriffen wird und entweder daran zugrunde geht oder wenigstens einem langdauernden Siechtume verfaellt. Ein recht charakteristisches Beispiel fuer das voellige Freibleiben von Malaria bietet u. a. die Nigerexpedition des Kapitaen Trotter (Hirsch); von den 145 Teilnehmern der weissen Rasse erkrankten 130 an Malaria und starben daran 40, von den 25 Farbigen aller Nationen erkrankten 11, starben 6 und von den 133 Negern blieben alle von der Krankheit verschont. Auf der andern Seite wieder liegen genügend Beobachtungen dafuer vor, dass der Neger auch von Malaria befallen wird. Ob die indessen viel haeufigerer beobachtete Immunitaet der Schwarzen gegenueber der Malariainfection, sei es nun, dass sie ererbt oder erst erworben ist, nur einzelnen Staemmen zukommt oder sich nur bei reinbluetigen Negern findet, und ob an-

drerseits ein Ergriffenwerden den Rueckschluss auf vorangegangene Kreuzung mit allophylen Rassen gestattet, bedarf noch weiterer Untersuchungen. Jedenfalls steht fest, dass diese Immunitaet solange nur anhaelt, als der Schwarze die Tropengebiete nicht verlaesst, d. h. mit anderen Worten, solange er dauernd der Einwirkung des Malariagiftes, ausgesetzt ist. Beim Uebergange in andere tropische Gebiete, z. B. von Afrika nach Suedamerika soll er bereits Einbusse an dieser Immunitaet erleiden und beim Uebergange in kaeltere Zonen, z. B. in die Vereinigten Staaten Nordamerikas derselben vollstaendig verlustig gehen, auch wenn er nur zeitweilig z. B. in dem malariafreien Usambaragebirge oder in Deutschland seinen Aufenthalt nimmt (Boudin, Corre, Plehn). Ferner steht fest, dass Kreuzung mit Europaeern die Widerstandsfaehigkeit gegen die Einfluesse des tropischen Klimas ebenfalls abschwaecht; nach den Beobachtungen Wicke's in Kamerun waren von den 6 malariakranken Eingeborenen allein 5 Mulatten.

Ueber das Verhalten der Schwarzen gegenueber dem *Gelbfieber* liegen sich weniger widersprechende Beobachtungen vor. Auch hier wird behauptet, das dem Neger eine fast vollkommene Immunitaet zukomme (Billings, Schellong). Als zu British Guyayana in Jahre 1852 eine schwere Epidemie herrschte, erkrankte von den dort ansaessigen 7890 afrikanischen Negern nicht ein einziger daran (Blair). Desgleichen kam, als in Mexico zur Zeit der franzoesischen Occupation eine Gelbfieberepidemie ausgebrochen war, unter 500 Negersoldaten kein einziger Krankheitsfall vor, waehrend hingegen die franzoesischen Truppen gradezu decimirt wurden (Reynaud, Bouffier). Nott ferner erlebte in Mobile fuenf Gelbfieberepidemien und erinnert sich, unter den Negern reiner Rasse keinen einzigen Erkrankungsfall und nur zwei oder drei bei Mischlingen gesehen zuhaben. Weitere Beobachtungen mit dem gleichen Resultat liegen aus Franzoesisch-Guyana und Louisiana vor (Orgeas, Globus, Bd 25, S. 56). Solange keine das Gegenteil beweisende Beobachtungen herbeigebracht werden, muss man sich der Auffassung zuneigen, dass solche Immunitaet der Neger fuer Gelbfieber durch die Rasse als solche begruendet ist.

Eine gewisse Widerstandsfaehigkeit wird den Negern auch gegen *Abdominaltyphus* (Maurel, Stokvis), *Erysipel* (Rodman) und *Scharlach* nachgeruehmt. In allen englischen Kolonien, in ganz Vorderindien und Bengalen, in Westindien, Mauritius und noch anderen Orten erfordert der Unterleibstyphus unter den weissen Truppen betraechtliche Opfer, waehrend er die farbigen Truppen fast gaenzlich ver-

schont (Fayrer, Stokvis). -Nach der officiellen Statistik innerhalb eines gewissen Zeitraumes kamen auf 1000 Todesfaelle auf Scharlach bei den Weissen 28,05, bei den Farbigen nur 5,15 (Heimann).

Der auffallend glatte und rasche Wundverlauf bei traumatischen Verletzungen, bzw. chirurgischen Eingriffen, auch wenn solche recht schwere und tiefgehende sind, mit andern Worten gesagt, die *Widerstandsfaehigkeit gegen pathogene Keime der accidentellen Wundkrankheiten* bei den Schwarzen ist von den in den Tropen thaetigen Aerzten des oefteren hervorgehoben worden (Daeubler, Plehn, Rochard, Widenmann u. A.). Eingehendere Studien nach dieser Richtung verdanken wir Daeubler; dieselben haben interessante Einzelheiten ergeben. Unter gleichen Verhältnissen und unter gleicher Behandlung pflegen bei den Schwarzen die Wunden schnell zuheilen; Reaktion stellt sich nicht ein, Complicationen bleiben fuer gewoehnlich aus; auch Fieber pflegt selten aufzutreten. Kommt es dessenungeachtet zur Eiterung, so ist die Absonderung eine relativ geringere; der Eiter selbst enthaelt weniger Leucocythen, als beim Europaeer. Sodann besteht bei den Schwarzen eine in die Augen springende *Neigung zur Hervorbringung grösserer und soliderer Granulationen*, welche zudem auffaellig rasch in kraeftiges Narbengewebe uebergehen, zuweilen direkt keloidartig ausarten. Ueberhaupt faellt bei den Negern eine merkwuerdige *Praedisposition zur Entwicklung von Keloiden* auf, die im Anschlusse an Laesionen aller moeglicher Art, wie tuberculoese, syphilitische, leproese Ulcerationen, nach Setzen von Schroepfkoepfen, nach Taetowirungen entstehen (Legrain). Die vorzuegliche Wundheilung der schwarzen Rasse, welche dieselbe, wie Bartels gezeigt hat, mit anderen niederen Rassen gemein hat, versucht Daeubler in der Weise zuerklaeren, dass er annimmt, die Lymphdruesen, in denen bekanntlich die in den Koerper von aussen eindringenden Bakterien fuer einige Zeit abgelagert werden und eine Abschwaechung ihrer Virulenz erfahren, bildeten ein dichteres Filter gegen die Einwanderung von Krankheitskeimen in den Koerper, als beim Europaeer; er erblickt eine Bestaetigung seiner Vermutung darin, dass, wie das Experiment zeigt, Lymphdruesen von Schwarzen, die von einer Operation her aseptisch gewonnen und zur Kultur angelegt wurden, imstande waren, eine groessere Anzahl Bakterien in ihrer Virulenz abzuschwaechen, als die von Weissen. Diese mechanische Erklaerung scheint mir etwas sehr gewagt; mehr plausibel duerfte wohl die Annahme sein, dass die Leucocythen (Phagocyten), denen nachgewiesener Maassen die Faehigkeit zukommt, die

Bakterien zuzerstoeren, bei der schwarzen Rasse eine groessere Energie entfalten, oder dass das Serum hier die von den Bakterien erzeugten Toxine unschaedlich zumachen eine staerkere Faehigkeit besitzt. Dann darf man wohl mit Recht von einer Rasseneigentuemlichkeit oder spezifischen Energie der schwarzen Rasse, wie dies bereits Plehn und Widenmann thun, sprechen.

Von den chronischen Infectionskrankheiten verdient in erster Linie die *Tuberculose* Erwaehnung. Fuer diese, wie ueberhaupt fuer Erkrankungen der Lungen (also auch fuer Pneumonie, Billings, Johnson) besteht bei den Negern gerade eine ausgesprochene Empfaenglichkeit. Zahlreiche Beobachtungen lassen sich hierfuer als Beleg anfuehren; einige der praegnantesten sollen indessen hier nur Erwaehnung finden. In Franzoesisch-Guyana blieben die Neger vom Gelbfieber zwar gaenzlich verschont, wurden jedoch von der Tuberkulose und anderen Lungenkrankheiten mit 19 % der Todesfaelle mitgenommen (Orgeas). In Britisch-Guyana waren im Jahre 1847 die Neger an der allgemeinen Sterblichkeit mit 24 %, die Mestizen mit nur noch 13,5 % und die Europaeer mit nur 7,5 % Todesfaelle infolge von Lungenschwindsucht beteiligt (Ferguson). Eine Expedition am Senegal, die sich aus 95 Negern u. 90 Europaeern zusammensetzte, wies im Verlaufe zweier Jahre die gleiche Sterblichkeitsfziffer auf: von den Weissen war aber nur einer, hingegen von den Schwarzen 11 der Lungenschwindsucht zum tötlichen Opfer gefallen. Ein auffallend hoher Procentsatz der Mortalitaet infolge von Lungenleiden wird ferner fuer die Eingeborenen der Kongostaaten (Mense), die Danakils (Santelli), die schwarze Bevoelkerung von Nordkarolina (Boyers), wie ueberhaupt der Vereinigten Staaten Nordamerikas- zweimal soviel Neger sterben hier an Schwindsucht, als Weisse: J. Shadd, Rodman-, St. Helena (Brounswicke), Gibraltas -ein im Jahre 1817 dorthin versetztes Negerregiment wurde innerhalb 15 Monate durch Schwindsucht so ziemlich aufgerieben: Boudin- und anderer Himmelsstriche bestaetigt. Hereditaere Disposition soll fuer die Neger keine so grosse Rolle spielen, wie fuer den Europaeer; das empfaenglichste Lebensalter ist fuer jenen das 18-20. Jahr. Der Verlauf der Phthisis soll ein viel rapiderer sein, als beim Weissen unter gleichen Lebensbedingungen. Auch die chirurgisch-tuberculoesen Processe sollen schneller und viel boesartiger verlaufen (Tiffany). -Man hat wiederholt behauptet, dass die auffaellig geringe Toleranz der Schwarzen gegenueber dem Tuberkelbacillus durch die unguenstigen Lebensbedingungen erzeugt wuerde, unter denen im besonderen die Schwarzen Nordamerikas

zuleben haetten. Zum Teil moegen diese Verhaeltnisse mit Schuld daran tragen, dass soviele Neger der Schwindsucht zum Opfer fallen; indessen dass dieses Moment nicht allein ausschlagebend sein kann, lehrt einmal das gleichfalls starke Ergriffenwerden der Schwarzen von Schwindsucht in ihrer Heimat, wo sie gleichsam noch unter natuerlichen Bedingungen leben, zum andern die Thatsache, dass in Nordamerika vor der Sklavenemancipation, als die Lebensbedingungen fuer die Schwarzen noch die denkbar traurigsten waren, die Tuberculose so gut wie unbekannt gewesen ist und erst nach der Freilassung ihre Opfer zufordern begann. Ashmead hat versucht die starke Empfaenglichkeit fuer Lungenkrankheiten bei den Negern durch ihren Nasenbau zuerklaeren: ihre breite, offene Nase waere nicht in dem gleichen Maasse, wie die Nase des Europaeers imstande, die Luft genügend zuerwaermen, bevor sie in die Lungen gelange. Solche Annahme erscheint aber unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, dass viele andere platyrrhine Voelker an Lungenkrankheiten nicht auffallend stark zuleiden haben, und umgekehrt die leptorrhinen Polynesier wieder von ihnen gradezu dezimirt werden. Ob mehr Bedeutung der von Jousset behaupteten geringeren Entwicklung des Brustkorbes, bzw. der geringeren vitalen Capacitaet der schwarzen Rasse beizumessen ist, bleibe dahingestellt, zumal da andere Autoren zu anderen Resultaten bezueglich der Beschaffenheit des Brustkorbes bei den Schwarzen gekommen sind.

Ueber das Vorkommen des *Trachoms*, einer infectioeser Augenerkrankung, unter den Negern berichten eine Reihe einwandfreier Beobachter, dass hierfuer eine relative Immunitaet bestehe. Burnett, Augenarzt in Washington, dessen Bevoelkerung zu $1/3$ aus Negern sich zusammensetzt, will unter einem Krankenmaterial von 10000 Augenkranken innerhalb 15 Jahre nur 6 Faelle bei Schwarzen gesehen haben, White, der gleichfalls unter einer grossen Negerbevoelkerung in Richmond lebt, bekam unter einer noch groesseren Anzahl Kranker (11000) sogar nur ein einziges Mal Trachom bei einem Schwarzen zu Gesicht, und Savage zu Nashville, wo die Schwarzen 30 % der Bevoelkerung ausmachen, begegnete ebenfalls niemals einem solchen bei diesen, hingegen geben alle drei Beobachter zu, dass dieses Leiden bei Weissen eine recht haeufige Erscheinung sei. In gleicher Weise betont Fernandez die relative Immunitaet der Neger auf Cuba. Von anderer Seite wird solche Immunitaet der Neger, gleichfalls auf Grund statistischer Erfahrungen, in Abrede gestellt. Chibert, der gleichfalls die Auffassung teilt, dass das Trachom an die

Rasse gebunden sei, glaubt diesen Widerspruch in den Ansichten in der Weise erklaeren zuduerfen, dass er darauf hinweist, dass die amerikanischen Neger, fuer welche diese Immunitaet ohne Zweifel feststeht, aus Westafrika (Guinea-Kueste) herstammen, wo die schwarze Rasse noch eine relative Reinheit sich bewahrt hat, waehrend im Osten des dunklen Erdteils die Neger viel weniger rein sich erhalten haben und stark mit Semiten bereits durchsetzt sind; bei letzteren scheint die Immunitaet gegen Trachom keine so absolute zusein, wie bei jenen (van Mallingen).

Fuer das *Carcinom*, fuer dessen Entstehung man neuerdings auch einen bestimmten Krankheitserreger verantwortlich zumachen glaubt, besitzen die Schwarzen ebenfalls eine auffaellig geringe Empfaenglichkeit, was uebereinstimmend die Beobachtungen von Billings, Michel, Morison, Rodman, Santanelli, Tiffany u. A. festgestellt haben; einzelne dieser Autoren behaupten sogar, dass die Neger sich hiergegen vollstaendig immun verhalten. Nach der officiellen Statistik in den Vereinigten Staaten Amerikas fuer die Jahre 1879-80 (Heimann) stellt sich das Verhaeltniss der Todesfaelle an Carcinom bei den Weissen auf 28,16, bei den Schwarzen auf nur 13,18 °/₀ (bei Indianern auf noch weniger, auf 8,47 °/₀). Absolute Immunitaet duerfte demnach wohl kaum anzunehmen sein, vielleicht aber wohl gegen solches an gewissen Koerperstellen. Rodman z. B. erlebte in seiner umfangreichen Praxis niemals einen Fall von Penis-, Kehlkopf-und Zungenkrebs bei Negern, dagegen relativ haeufig Rectumkrebs; Carcinom der Brustdruese soll bei Negerinnen und weissen Frauen ziemlich gleich haeufig vorkommen.

Fuer *Sarcom* andrerseits scheint bei den Negern eine viel groessere Empfaenglichkeit als fuer Carcinom zubestehen. Ueberhaupt ist bei ihnen eine auffaellige Neigung zur Bildung fibroider Tumoren vorhanden. Keloidgeschwuelste des Ohres im besonderen kommen viel haufiger bei ihnen zur Beobachtung, als bei den Weissen. Von 24 Faellen, die Scheppgrell beobachtete, kamen 2 nur auf Weisse, ebensoviel auf Mulatten und 20 allein auf Schwarze.

Mit den Geschwuelsten haben wir uns bereits auf das Gebiet der fuer die Chirurgie in Betracht kommenden pathologischen Erscheinungen begeben. Auch auf diesem sind so mancherlei bemerkenswerte Unterschiede zwischen Schwarzen und Weissen vorhanden. *Krampfaderbruch* (Variocele) soll der Neger niemals acquiriren: der bereits erwaehnte Rodman, der ueber die stattliche Anzahl von 600 Beobachtungen von Variocele verfuegt, versichert, dass er niemals da-

runter einen einzigen Fall bei einem Neger und nur einen bei einem Mulatten gesehen habe. Er berichtet auch, dass die gleiche Erfahrung andere Chirurgen von Ruf in den Suedstaaten zuverzeichnen haetten, bei denen er eine diesbezuegliche Umfrage gehalten habe. Noch andere amerikanische Arzte, wie Letchner, Reamy sprechen sich in dem gleichen Sinne aus. Der Grund fuer diese Erscheinung soll darin liegen, dass der Hodensack beim Neger nicht so niedrig haengt, wie beim Weissen sowie dass er von seinen Huellen fester umschlossen wird, was nicht so leicht zur Erweiterung der Venen fuehren koenne. *Prostatavergroesserung,* eine beim Weissen ueber 50 Jahren ueberaus haeufige Erscheinung, soll bei Negern in dem gleichen Lebensalter aeusserst selten angetroffen werden. Rodman hat daraufhin die Krankenberichte des Louisville Hospital nachgesehen und keinen einzigen Fall bei einem Schwarzen finden koennen; die gleiche Beobachtung hatten Letchner, sowie Hunter Mc Guire, der ueber eine grosse Erfahrung auf dem Gebiete der Chirurgie der Harnwege verfuegt, zuverzeichnen. An *Blasensteinen* duerfte der Schwarze ebenfalls seltener zuleiden haben, als der Weisse, wie u. A. Rodman und G. Ben Johnson beobachtet haben. Nach einer von letzterem aufgestellten Statistik ueber die Verbreitung der Blasensteine in Nordamerika kommen auf 11732 Weisse ein Blasenstein, beim Neger aber erst auf 55305 Personen, demnach ein Viertel mal so selten.-Wie Blasensteine sollen auch *Gallensteine* eine ausserordentlich seltene Erscheinung sein. Rodman stellte fest, dass unter 106 mit Gallensteinen behafteten Kranken, die in seine Behandlung kamen, kein einziger ein Neger war. Dieses Verschontbleiben der Schwarzen von Gallensteinen mag damit zusammenhaengen, dass diese einmal wegen ihres vortrefflichen Gebisses, wie solches beim kultivirten Europaeer immer seltener wird, eine bessere Zerkleinerung der Speisen und demnach eine bessere Verdauung erfahren, und ausserdem ihre Verdauung durch eine rege Koerperthaetigkeit unterstuetzen, zum andern hauptsaechlich aber wohl damit, dass sie von Malaria sogut wie verschont bleiben und daher aeusserst selten oder gar nicht eine Leberaffektion acquiriren.-An *Ovarialtumoren* erkranken die Negerweiber viel seltener als die Frauen der Weissen, wie Rodman beobachtet haben will. Von sonstigen chirurgisch wichtigen pathologischen Veraenderungen seien noch einige angeborene Verunstaltungen, wie *Hasenscharte, Spina bifida, gespaltener Gaumen* erwaehnt, die ebenfalls seltener bei Negern beobachtet werden. Rodman sah waehrend einer 1 jaehrigen Thatigkeit am Louisville Hospital keinen einzigen Fall von Gau-

menspalte, ebensowening von Klumpfuss oder Spina bifida bei einem Neger; andere Aerzte der Südstaaten wollen die gleiche Beobachtung gemacht haben. Bezueglich der Haeufigkeit der *Cysten* hat Brown in dem John Hopkins Hospital in Baltimore die Erfahrung gemacht, dass einfache Retentionscysten, sowie uni-und multiloculaere Cysten bei weiblichen Negern seltener, Dermoidcysten dagegen relativ haeufiger sind, als bei weissen Frauen: von 179 Faellen von Cysten bei weissen Frauen (unter 3996, die in gynaecologische Behandlung kamen) erwiesen sich nur 17 d. i. ungefaehr der 10. Teil, hingegen von 12 Faellen bei Negern allein 7, d. i. ueber die Haelfte als Dermoidcysten.

Gegenueber dieser geringen Empfaenglichkeit fuer verschiedene pathologische Processe, wie wir sie im vorstehenden kennen gelernt haben, erscheint auffaellig, dass der Neger dreimal haeufiger als der Weisse an *Aneurysma* erkrankt, wie Rodmann beobachtet haben will. Wieweit diese Behauptung der Wahrheit entspricht, muss wohl noch weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Bezueglich der *Affectionen des Nervensystems*, um auf diese nunmehr zusprechen zukommen, so lassen sich auch nach dieser Richtung hin bemerkenswerte Unterschiede zwischen Schwarzen und Weissen feststellen. Gewisse Nervenkrankheiten scheinen unter den Negern eine besonders starke Verbreitung zufinden. Dieses gilt z. B. fuer den *Tetanus*, der in Europa im Grunde genommen eine immerhin recht seltene Erscheinung ist, in den heissen Laendern aber ungleich mehr Opfer erfordert (bei Erwachsenen 6-7 pr. Mille der gesammten Morbiditaet). Dementsprechend erkranken die Europaeer in den Tropen auch verhaeltnissmaessig haeufigerer daran, als in der gemaessigten Zone. Die Neger aber werden vom Tetanus in noch viel staerkerem Maasse und ausserdem mit vorwiegender Letalitaet heimgesucht (Rosenblatt, Gowers, Orgéas); an manchen Orten, z. B. in Cayenne, Guyana, Jamaica gehen 16-25 % der dortigen Negerbevoelkerung an diesem Leiden zu Grunde, waehrend die Weissen und auch die Indianer verhaeltnissmaessig davon verschont bleiben (Monte). Demgegenueber erscheint auffaellig, dass die schwarze Rasse gegen eine andere spastische Affection eine ziemliche Immunitaet besitzt, naemlich gegen die *Chorea*. Nach Weir-Mitchell's Beobachtungen ist diese unter den Negern der Vereinigten Staaten eine viel seltnere Erscheinung, als unter den Weissen, und in manchen Gegenden, wo eine gemischte Bevoelkerung ansaessig ist, z. B. auf Cuba, fehlt die Chorea bei den farbigen Kindern gaenzlich, kommt hingegen bei den Kindern

der Weissen haeufig genug vor. Auch Foisson will niemals trotz seiner ausgedehnten Praxis einen Fall von Chorea bei einem Neger gesehen haben; er erwaehnt einen Arzt, der 46 Jahre lang in North Carolina und Missisippi thaetig war und ebenfalls nur einen einzigen solchen Fall zu Gesicht bekommen haben will. Boggess schliesslich erinnert sich ebensowenig unter zahlreichen Negerkindern je ein choreatisches Kind in Behandlung bekommen zuhaben. Die *Tabes* ist eine relativ seltene Krankheit bei den Negern, trotzdem grade diese von Syphilis haeufiger heimgesucht werden, als die Weissen. H. M. Thomas berichtet z. B., dass von 111 Faellen von Tabes, die das John Hopkins Hospital aufsuchten, nur 5 der schwarzen Rasse angehoerten. Collins ferner giebt an, dass von 100 nacheinander sich ihm sich vorstellenden Tabikern nur 4 Neger waren, desgleichen betonen Mc Connell und Mitchell das ueberaus seltene Vorkommen von Tabes bei ihrer schwarzen Clientel; ersterer bekam waehrend seiner 8 jaehrigen Thaetigkeit wohl viele weisse Tabiker in Behandlung, aber im ganzen nur 5 schwarze, letzterer waehrend einer ausgedehnten Praxis von 12-13 Jahren sogar nur 3 solcher Faelle.

Eine fuer die schwarze Rasse Afrikas anscheinend specifische Neurose ist die sogenannte *Schlafkrankheit* oder afrikanische Lethargie (sleeping sickness, maladie de sommeil), eine bisher noch ziemlich mysterioese Krankheit, die sich dadurch kennzeichnet, dass der von ihr Ergriffene ganz ploetzlich sommnolent wird, bei der Arbeit zusammenfaellt und dauernd in Schlaf versetzt ist, bis dieser Zustand infolge von Nahrungsverweigerung und daraus resultirenden Collapses nach Monaten zum toetlichen Ausgang fuehrt (nach Gore in 80 % der Faelle). Diese Affection, die eine ausschliessliche Ausbreitung ueber die Kueste Westafrikas vom Senegal bis zur Congomuendung besitzt, befaellt ausschliesslich Neger u. Mulatten (Nicolaus, Corre, Gore, Gleim u. A.), und dies in so erschreckend hoher Anzahl, dass man gut 10 % der Bevoelkerung als ihre Opfer ansehen kann und im Verlaufe von 5-6 Jahren ganze Ortschaften durch sie aussterben. Ueber die Entstehung der Schlafsucht wissen wir zur Zeit noch nichts naeheres, bald hat man den Genuss giftiger Maniokwurzel oder Palmenweins, bald Rauchen von Liambe, bald wieder ungesunde Wohnungen, schlechte Wasserverhaeltnisse, bald wieder ein Lebewesen, wie Filaria perstans (Manson) oder Pneumococcus (Marchoux) oder ganz neuerdings eine bestimmte Bacillenart (Cagigel und Lepierre) als ursaechliches Moment angeschuldet.

Die *Hysterie* wird vielfach fuer eine den Culturvoelkern allein

zukommende Krankheit angesehen, jedoch mit Unrecht. Denn man hat das Vorkommen derselben allenthalben bei Negervoelkern, selbst bei solchen, die noch sozusagen im Urzustande leben, z. B. bei den Monjewanegerinnen (Stanley) beobachtet; geradezu haeufig soll sie bei der weiblichen Bevoelkerung von Abessynien (Courlon, Ellis), Mauritius (Chapotin-Hirsch), Madagascar (Brinton), am Ogoré, von Senegambien (Tourette), den Weibern der Hottentotten (Scherzer, Tourette) und Kaffern (Tourette) auftreten. Zwar giebt Rigler an, dass bei den mit Arbeit beschaeftigten Negerinnen die Hysterie eine weniger haeufigere Erscheinung sei, als bei deren weissen Mitschwestern, dass sie aber bei jenen zu demselben Procentsatz zunehme, sobald die Negerinnen die gleiche gesellschaftliche Stellung wie diese einnaehmen. Rey teit indessen diese Auffassung nicht. Er hält die Ansicht derer, die da glauben, dass zur Zeit der Sklaverei die Hysterie eine fast unbekannte Erscheinung gewesen sei, fuer unrichtig, und meint vielmehr, dass die meisten typischen Faelle von Hysterie bei den Negerinnen in den Erregungszustaenden vorkaemen, die durch religioesen Fanatismus erzeugt wuerden und auch zur Zeit der Sklaverei recht haeufig gewesen sein muessen. Auf Grund solcher Erwaegungen kann man auf der einen Seite nicht in Abrede stellen, dass die Hysterie unter der schwarzen Rasse vorkommt: ebensowenig laesst sich aber auch auf der andern Seite leugnen, dass die Zunahme der Civilisation das ihrige dazu beigetragen hat, den Procentsatz der hysterischen Negerinnen zusteigern. Mit der Hysterie haben wir uns bereits auf das Gebiet der psychischen Erkrankungen begeben. *Geisteskrankheiten* scheinen nach den uebereinstimmenden Berichten der Reisenden und Eingeborenen bei den noch im urspruenglichen Zustande lebenden Voelkern Afrikas eine ausserordentlich seltene Erscheinung zusein. Diese Erfahrung machten u. A. Santelli an der Danakils, Godel an den Sussus; der letztere fuegt noch hinzu, dass die etwa vorhandenen psychisch Gestoerten durchweg *Idioten* waeren. Auch die in der Sklaverei lebenden Schwarzen (Amerikas) sollen von psychischen Erkrankungen sogut wie verschont bleiben. Anders gestalten sich aber die Dinge, sobald die Civilisation mit ihren Gefaehrlichkeiten, die sie im Gefolge hat (wie Alkohol, Syphilis), an das Negerhirn herantritt: dann faellt die schwarze Rasse in derselben Weise wie die weisse seelischen Stoerungen zum Opfer. Deutlich zeigt sich diese Thatsache, wenn man die Zunahme der Geisteskrankheiten in den Vereinigten Staaten Nordamerikas verfolgt, wo man mit Aufhebung der Sklaverei mit einem Male fuer die Schwarzen ganz andere

Lebensbedingungen schuf. Nach Babcock machte die Zahl der Geisteskranken unter den Negern in den Suedstaaten in dem Dezennium von 1850-1860 nur $^1/_5$ der Erkrankungen der Weissen aus, in dem folgenden Dezennium schon nur noch $^1/_3$ und in dem Jahren 1880-1890 bereits nur noch $^1/_2$. Nicht minder deutlich springt diese Zunahme der Geisteskrankheiten unter der schwarzen Bevölkerung an folgender Statistik in die Augen:

im Jahre	1850	kamen	auf 1 Million Farbige	. .	175	Geisteskranke,
»	1860	»	»	»	169	»
»	1870	»	»	aber schon	367	»
»	1880	»	»	»	912	»
»	1890	»	»	»	886	»

Im Jahre 1863 fand aber die Emancipation der Sklaven in den Vereinigten Staaten statt, und bereits drei Jahre spaeter hatten die Directoren der Irrenanstalten die traurige Erfahrung zuverzeichnen, dass der Procentsatz fuer Geisteskrankheiten bei den Negern auffaellig rasch anstieg. Diese stetige Zunahme der Psychosen bezieht sich aber durchweg auf freigelassene Neger; unter den Negersklaven hat jetzt der Procentsatz kaum eine hoehere Ziffer aufzuweisen, als vordem. Nach Topinard waren von 195550000 in der Union lebenden Weissen 0,76 pro Mille geisteskrank und 0,73 Idioten, von 434000 freigelassenen Negern 0,71 geisteskrank und 0,81 pro Mille Idioten und von 3204000 Negersklaven 0,10 geisteskrank und 0,73 pro Mille Idioten. Diese Zusammenstellung zeigt deutlich, dass der sociale Einfluss den Rasseneinfluss ueberwiegt: das mit den Erfordernissen des socialen Lebens mehr rechnende Gehirn ist Stoerungen viel leichter ausgesetzt, als das unthaetige Gehirn. Gleichzeitig bestaetigt dieselbe auch die schon von Godel aufgestellte Behauptung, dass die charakteristische Geistesstoerung des von der Kultur noch verschonten Negers die Idiotie ist.-Was die Formen der Geisteskrankheiten betrifft, so hat sich herausgestellt, dass unter den Kulturnegern alle dieselben Formen beobachtet werden, die wir von dem Weissen her kennen. Allerdings finden sich bemerkenswerte Unterschiede bezueglich der Haeufigkeit gewisser Formen. Unter allen psychischen Erkrankungen nimmt hier die erste Stelle die *Manie* ein, waehrend hingegen die Melancholie ein viel seltneres Vorkommnis ist. Dieses bestaetigen auf Grund ihrer in den Anstalten gemachten Erfahrungen Whitmer, Bannister, Havelock Ellis, Rocha, Babcock u. A. Im Gouvernement Hospital for the Insane wurde an den in den Jahren 1855-1889 aufgenommenen Ne-

gern 365 mal Manie, 249 mal chronische Manie und nur 93 mal Melancholie beobachtet; im Central Lunatic Asylum zu Richmond unter 1691 Farbigen 882 mal Manie und 59 mal Melancholie, sowie in dem South Carolina Asylum for the Insane unter 453 Schwarzen 129 mal Manie und 36 mal Melancholie. In derselben Weise haben die Berichte noch anderer Irrenanstalten ein Ueberwiegen der maniakalischen Formen der Geisteskrankheiten ueber die melancholischen bei ihren schwarzen Insassen zuverzeichnen. In der Irrenanstalt São Paulo in Brasilien litten unter 89 Negern 30 % an Manie und 5,3 % an Melancholie, in dem Asyl zu Grahamstown endlich seit seiner Eroeffnung im Jahre 1875 bis zum Jahre 1894 von 473 Kaffern und Hottentotten 321, d. i. 67 % an Manie. Also sowohl in Nordamerika, als in Suedamerika und in Suedafrika ist bei den schwarzen Insassen der Irrenanstalten die Manie bei weitem am haeufigsten vertreten.- Rocha beobachtete an seinem Krankenmaterial, das die Manie bei den Negern leicht chronisch wird und schiesslich in Blödsinn endigt, Heilung sich seltener als bei der weissen Rasse zeigt, der chronische Zustand sich durch eine allgemeine Abschwaechung der Symptome, durch eine Verteilung, zeitweilig unterbrochen durch periodische, aber seltene Aufregungen charakterisire. Mit dieser erhoehten Disposition der Neger fuer Manie harmonirt auch die Beobachtung, dass der *Selbstmord* bei ihnen ausserordentlich selten vorkommt. Witmer hat waehrend eines Zeitraums von 22 Jahren nur von einem einzigen Falle von Suicid bei einem Schwarzen Kenntnis erhalten. In aehnlicher Weise sprechen sich Havelock Ellis und James Weir aus. In den Staaten Georgia, Alabama, Louisiana, Missisippi, North-und South-Carolina, Tennessee, kurz in denjenigen Staaten, in denen die Negerbevoelkerung das Uebergewicht hat, kommen von den Selbstmordfaellen hoechstens 1 % auf reinbluetige Neger, fuer Mulatten schon hoehere Ziffern; auch in den uebrigen Staaten der Union enden relativ weniger Schwarze durch Selbstmord (Weir), als Weisse.

Melancholie wird, wie schon gesagt, bei Negern selten angetroffen. Nach Rochas Beobachtungen charakterisirt sich dieses Leiden hier durch schmerzhafte Stoerung des Gefuehls, sowie auch durch wirre niederdrueckende Delirien, ohne die Notwendigkeit bestimmter Ideen, in einigen Faellen von Angst, in anderen von Mangel an Initiative, d. h. von vollstaendiger Ruhe und Stillschweigen begleitet. *Paranoia* ist ebenfalls verhaeltnissmaessig selten. Rocha glaubt, dass fuer sie bemerkenswert ist, dass die Kranken haeufig Groessenwahn aufweisen, aber ohne die Begruendung, welche in gewissen Faellen die weis-

sen Paranoiker angeben, und als Folge davon Verfolgungswahn. Sehr selten kommt nach desselben Beobachters Angaben das *chronische Delirium Magnan's* vor, haeufig andrerseits *Epilepsie*, was hauptsaechlich durch die schlechte Behandlung der Sklavinnen waehrend der Schwangerschaft, indessen wohl in noch hoeherem Maasse durch Alkoholmisbrauch der Eltern bedingt sein soll. Reiner *Alkoholismus* ist indessen keine haeufige Erscheinung. Wenn kein anderes Moment hinzukommt, so besitzen die Neger einen beachtenswerten Widerstand gegen die Alkoholvergiftung. Beweis sind viele Neger, die ihr ganzes Leben mit Trinken zugebracht haben und bei denen manchmal erst nach etwa 20 Jahren dauernde Anzeichen von Geisteskrankheit auftraten. Die Anzahl der Neger, die den geistigen Getraenken stark zusprechen, ist nicht gering, aber Faelle von Irrsinn, die allein durch Alkoholismus hervorgerufen werden, sind verhaeltnismaessig selten. Die Neger erkranken viel eher an Leber-Congestionen, Nervenentzuendung, Gefaessveraenderungen auf alkoholischer Basis; Faelle von acutem Delirium alcoholicum sind voruebergehend, chronische Faelle, die gleichfalls selten sind, zeichnen sich durch Bloedsinn aus.

Die *Dementia paralytica* ist auch bei den Negern besonders deutlich ausgesprochen. In den frueheren Jahrzehnten blieben die Schwarzen Nordamerikas von diesem Leiden sogut wie verschont; auch Greenless betont auf Grund seiner Beobachtungen im Irrenasyl zu Grahamstown, dass unter den von der Kultur noch nicht oder nur ganz unbedeutend beleckten Kaffern und Hottentotten die Paralyse sogut wie unbekannt ist. Sobald aber der Neger, wie sich dieses unmittelbar nach Aufhebung der Sklaverei in Nordamerika gezeigt hat, vor die Notwendigkeit gesetzt wird, den Kampf ums Dasein mit dem Weissen aufzunehmen, bleibt es nicht aus, dass er den gleichen Schaedlichkeiten der Civilisation wie dieser zum Opfer faellt und dieses um so leichter, als seine Constitution denselben nicht in dem Grade gewachsen ist, wie der bereits seit Jahrhunderten oder noch laenger in engster Beruehrung mit der Kultur stehende Europaeer. Er bleibt von der Paralyse nicht verschont, ebensowenig wie von anderen Geisteskrankheiten.

Es zeigt diese Zunahme der progressiven Paralyse bei den Negern deutlich eine von Vaughan veroeffentlichte Statistik. In der Irrenanstalt zu Tusoalvosa (Alabama) wurden in den Jahren 1886-1894 im ganzen 690 geisteskranke Schwarze aufgenommen; in dem Zeitraum von 1886-1888 war darunter (148 aufgenommenen) noch keiner paralytisch, von 1889-1891 (unter 259) bereits einer und von 1891-1894 (un-

ter 287) bereits acht. Diese Zunahme soll jetzt sogar viel schneller erfolgt sein, als bei den Weissen, wie Berkley nachgewiesen hat. Unter 74 aufgenommenen geisteskranken Negern litten 5 = 6,67 % an Dementia paralytica, unter 280 geisteskranken Weissen nur 3 = 1,1 %.- Das klinische Bild der progressiven Paralyse bein Neger gleicht im allgemeinen dem, wie wir es von den Weissen her kennen gelernt haben (Vaughan, Whitmer, Berkley). Im allgemeinen sollen die Groessenideen bei ihm nicht eine so uebertriebene Ausdehnung annehmen, wie beim Weissen; vielmehr tritt bei ihm von Anfang an die psychische Schwaeche in den Vordergrund der Krankheitserscheinungen und fuehrt schnell zur voelligen Verbloedung (Berkley, Whitmer).

Die vorstehende Zusammenstellung soll weiter nichts als den ersten Versuch einer Rassenpathologie der Neger bedeuten; wieweit diese Beobachtungen einwandsfrei sind und den Schluss gestatten, dass den Neger ein besonderes Verhalten gegenueber den verschiedenen pathologischen Zustaenden, die ich geschildert habe, vor anderen Rassen, vor allem den Angehoerigen der weissen Rasse auszeichnet, das muss weiteren Nachforschungen ueberlassen bleiben. Das beigebrachte Material ist aber bereits so ueberzeugend, dass man ein solches spezifisches Verhalten voraussetzen darf. In einer weiteren Studie werde ich zuzeigen versuchen, dass diese Behauptung auch noch fuer andere Rassen zutreffend ist.

Litteratur (1): Armstrong, *Frequency of disease in the white and colored races. Reports Super. Surg. Gener. of Marine Hospital of Washington*, 1885/86, S. 123. – Ashmead, *Racial immunity and secular restriction of certain diseases to particular localities*, etc. « *Med. Record* », 1892, April 16. – Babcock, *The colored insane « Alienist and Neurologist »*, 1895, Oct. – Baldwin, *The immunity of the negro from trachoma « Med. Record »*, 1884, Dez. – Ballock, *The relative frequency of fibroid processes in the dark-skinned. « Amer. Medical. News »*, 1884, Bd. 64, S. 29. – Bartels, *Culturelle und Rassenunterschiede in Bezug auf die Wundkrankheiten « Zeitschr. f. Ethnol. »*, 1888, Bd. 20, S. 169. – Bannister and Hektoën, *Race and insanity. « Amer. Journ. of insanity »*, 1888, April. – Berkley, *Dementia paralytica in negroes « Bull. of the John Hopkins Hospital »*, 1893, October. – Billings, « *Med. Record* », 1895, Dez. 21. – Blair, *Report of the recent yellow fever epidemy in British Guayana*. London, 1856.

(1) Der Vollzähligkeit halber sind auch Abhandlungen aufgefuehrt, die dem Verfasser nicht zugaenglich waren.

– Boggess, *Chorea*, « *Pediatrics* », 1898, Bd. 6, Sept. – Boudin, *Recherches sur l'acclimatement des races*, etc. « *Annales d'hygiène* », 1860, Bd. 13, S. 310. – Bouffier, « *Archives de méd. navale* », 1865, Mai. – Brinton, *Nervous diseases in low races and stages of culture* « *Science* », Bd. 20, S. 339. – Brounswicke, « *Arch. de méd. navale* », 1887, Jan. – Brown, « *John Hopkins Hospital Bullet* ». 1899, Jan. – Maerz-Boyers, *Diseases of the southern negro.* « *Philadelphia Reporter* » 1885, Juni 9. – Burnett, *The comparative frequency of eye diseases in the white and colored races in the United States* « *Arch. of ophthalmol* », 1884, Bd. 13, S. 187. - Buschan, *Einfluss der Rasse auf die Haeufigkeit und Form der Nerven-und Geisteskrankheiten.* « *Allgen. med. Centralzeitg* », 1897, Nr. 9-11. – Buschan, *Influenza delle razze sulla frequenza e le forme delle malattie mentali e nervose.* « *L'Anomalo* », 1898, Bd. 8, S. 13, 80, 161 etc. – Buschan, *Einfluss der Rasse auf die Form und Haeufigkeit pathologischer Veraenderungen.* « *Globus* », 1895, Bd. 67, Nr. 2-4. – Cartwright, *The diseases and physical pecularities of the negro race.* « *South med. Reporter* », 1851, Bd. 2, S. 421. – Chassaniol, *Contribution à la pathologie de la race nègre.* « *Archives de méd. navale* », 1865, Bd. 3, S. 505. – Chibert, *Das Trachom, eine ophthalmologisch-geographische Studie.* « *Wien. klin. Wochenschr.* », 1896, Bd. 10, Nr. 44-47. – Chibert, *Rapport de géographie ophtalmologique sur le trachome* « *Gaz. hebdomad. de méd.* » 1896, Bd. 43, Nr. 43. Collins, s. Thomas. – Corre, *De l'acclimatement dans la race noire africaine* « *Revue d'anthrop.* », 1882. – Corre, *Contribution à l'étude de la maladie du sommeil* « *Gaz. méd. de Paris* »; 1876, Nr. 46. – Daeubler, *Die Grundzuege der Tropenhygiene.* Berlin, 1900. – Dugas, *Remarks upon some of the pathological pecularities of the negro race.* « *Trans. of the med. Assoc.* », 1876, Bd. 27, S. 73. – Faison, *Tuberculosis in the colored race.* « *Med. Record.* », 1899, Bd. 55, S. 375. – Fayrer, *On the climate and fevers of India.* London, 1882. – Firket, *L'immunité dans la lutte contre la malaria.* « *Bull. de l'Acad. Roy. de méd. de Belgique* », 1900, Juni. – Gleim, *Berichte ueber die Schlafkrankheit der Neger im Kongogebiet* « *Arch. f. Schiffs-u Tropenhygiene* », 1900, Bd. 4, S. 359. – Godel, *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Paris*, 1892, S. 184. – Gore, *The sleeping sickness of Western Africa* « *Brit. med. Journ.* » 1875, Jan. – Greenless, *Insanity among the natives of South Africa* « *Journ. of. ment. science* » 1895, Bd. 41, S. 71. – Havelock Ellis, *Man and woman.* London, 1894. – Heimann, *Sterblichkeit der farbigen Bevoelkerung in Verhaeltniss zur Sterblichkeit der weissen Bevoelkerung in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas.*

« *Verhandl. d. Berlin. anthrop. Gesellschaft* », 1888, Bd. 20, S. 69. – HIRSCH, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*. Stuttgart, 1881. – JOHNSON, *The physical degeneration of the modern negro*. « *Med. Record* », 1897, Bd. 52, S. 817; Brunswick, Sa. 1897. – JOHNSON, Ben, *Comparative frequency of stone in the bladder in the white and negro races* « *Med. Record* », 1898, Bd. 53, S. 18. – JOUSSET, *Traité de l'acclimatement*. Paris, 1884. – KOCH, *Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malaria-Expedition* « *Deut med. Wochenschrift* », 1900, Nr. 49. – LEGRAIN, *Notes sur la pathologie spéciale des indigènes algériens*. Paris, 1899. – Letchner s. Rodman. – MAUREL, *Progrès méd*. 1885, Nr. 6. – MC CONNELL, *Five cases of tabes in the negro*. « *Journ. of nerv. and ment. disseases* », 1899, Bd. 26, S. 180. – MICHEL, *Carcinoma uteri in the negro* « *Med. News* », 1892, Oct. 8. – Mc. Guire, s. Rodman. – MONCORVO, *Sur la malaria infantile et son traitement*. Paris, 1895. – MORISON, *Personal observations on skin diseases in the negro* « *Amer. Med. News* », 1888, Oct. 20. – MOULIN, *Introduction à la pathologie de la race nègre dans les pays chauds*. Paris, 1866. – NICOLAUS, « *Archives de méd. navale* », 1877, April-Mai. – Nott, s. Hirsch. – ORGÉAS, *Étude sur la pathologie comparée des races humaines à Guyanne française*. Paris, 1886. – PLEHN, *Wundheilung bei der schwarzen Rasse* « *Deut. med. Wochenschr* », 1896, Nr. 34, S. 544. – PLEHN, *Zur vergleichenden Pathologie der schwarzen Rasse*. « *Arch. f. pathol. Anat.* » 1896, Bd. 146, S. 486. – POGGIO, *La immunidad morboso segun la razza*. « *Siglo médico* », 1874, Bd. 11, S. 180. - REAMY, S. Rodman. – REY, *Hysteria in the negro* « *Med. Record* », 1888, Juli 14. – REYNAUD, « *Gazz. méd. de Paris* », 1863, S. 746. – Richardson s. Tiffany. – Rigler. s. Tourette. - REYNES, *Algunas consideraciones generales sobre la raza negra, su patologia y terapeutica*. « *Anales de la R. Acad. de cienc. méd. da la Habana* », 1868/69, Bd. 5, S. 139. - ROBERTS, *Insanity in the colored race*. « *North Carolina med. Journal* », 1883, Bd. 12, S. 249. - ROCHA, *Bemerkungen ueber das Vorkommen der Irreseins bei den Negern*. « *Allgem. Zeitschrift f. Psychiatrie* », 1898, Bd. 55, S. 133. – RODMAN, *Influence of age, sex and race in surgical diseases* « *Med. Record* », 1898, Bd. 53, S. 785. – ROSENBLATT, « *Eulenburg's Realencyclopaedie der gesammt.* Heilkunde », 2 Aufl., 1889, Bd. 19, S. 566. – SANTELLI, « *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Paris* », 1893, S. 479. – Savage s. Chibert. – SCHELLONG, *Akklimatisation und Tropenhygiene* « *Handbuch d. Hygiene* », Jena, 1894, Bd. 1, 1. – Scherzer s. Tourette. – SHADD, *Negro mortality* « *Med. Record* », 1899, Bd. 56, S. 525. – Spiller, s.

Thomas. – SCHEPPEGRELL, *Keloid tumors of the extern ear «New York med. Journ.»*, 1896, Oct. 17. – STEPHENS AND CHRISTOPHERS, *The malaria infection of native children. «Proceed. of the Royal Soc. of London»*, 1900. – STOKVIS, *Ueber vergleichende Rassenpathologie.* Berlin, 1890. - THOMAS, *Statistical study of cases of tabes examined at the John Hopkins Hospital «Journ. of nerv. and ment. dis»*, 1899, Bd. 26, S. 119. - TIFFANY, *Comparison between the surgical diseases of the white and colored races. «Trans. of the Amer. surg. Assoc.»* 1887, Bd. 5, S. 267. - TIFFANY, *Surgical diseases of the white and coloured races compared «Amer. med. News»*, 1887, Juni 4. – TOPINARD, *Anthropologie*, Leipzig, 1888. – TOURETTE, DE LA, *Die Hysterie*, Wien 1894. – VAUGHAN, *Some considerations on the general palsy of the insane in negroes «Intern. med. Magazine»*, 1895, Maerz. – WEIR, *Suicide in the United States «Med. Record»*, 1895, Bd. 48, Nr. 7. - White (Trachoma) s. Chibert. – WHITMER, *Geisteskrankheiten bei der farbigen Rasse «Allgem. Zeitschr. f. Psych.»*, 1891, S. 669. – WICKE, *Globus*, 1888, Nr. 20, S. 316.

---

575. 1
575. 2

TIPI DI RAZZA PURA IN POPOLAZIONI MISTE

PER OTTO AMMON (Karlsruhe)

Gli antropologi sono unanimi nel ritenere che tutte le popolazioni attuali sono prodotti di mescolanze avvenute da lungo tempo, e che di popoli di razza pura non ne esistono più. Nulladimeno certi scrittori si studiano di cercare nel miscuglio tipi puri delle razze componenti, e spesso credono di averli trovati e descrivono un certo numero d'individui come rappresentanti dei «tipi» in questione. Esaminiamo il problema per mezzo del calcolo di probabilità.

I

Nei popoli d'Italia, di Francia e di Germania, gli osservatori hanno trovato questo medesimo risultato: che i caratteri fisici delle razze componenti sono trasmessi singolarmente, cioè che le particolarità dell'una sono associate a quelle dell'altra in una maniera irregolare e spesso sorprendente. Per esempio, nel Granducato di Baden abbiamo coscritti a capelli biondi ed occhi bruni, altri a capelli neri ed occhi azzurri, uomini di alta statura brachicefali ed altri di bassa statura dolicocefali, nei quali i caratteri di razza sono incrociati ovvero compensati. L'eredità tende a mescolare i caratteri distinti, e la disgregazione giunge fino al punto che abbiamo veduto individui a occhi azzurri e sopracciglia nere o ciglia nere, come anche individui a occhi bruni e sopracciglia bionde o ciglia bionde. Tutte le combinazioni possibili teoricamente occorrono in fatto. Il calcolo ci dimostra che le combinazioni di caratteri omogenei, od originalmente associati, sono un poco più frequenti di quello che dovrebbero essere secondo la teoria della probabilità, mentre le combinazioni di caratteri eterogenei sono relativamente più rare.

Per esempio, avevamo nei coscritti badesi occhi azzurri 41,3 per 100,

ovvero 0,413 del totale; capelli biondi 41,6 per 100, o 0,416; pelli bianche 83,1 per 100 o 0,831. La teoria insegna che la probabilità della combinazione di tre caratteri è eguale al prodotto delle probabilità dei caratteri singoli. Per conseguenza dovremmo trovare: $0{,}413 \times 0{,}416 \times 0{,}831 = 0{,}143$ o 14,3 per 100 di uomini a occhi azzurri, capelli biondi e pelle bianca. In fatto se ne trovavano 24,5 per 100, cioè 10,2 per 100 di più. Le cause di ciò saranno probabilmente: 1° che la mescolanza della popolazione non è ancora perfetta, e 2° che tra i caratteri omogenei esiste una certa coesione biologica nelle sostanze germinative, che si considerano come portatrici dell'eredità.

C'erano nei Badesi uomini di statura alta (m. 1,62 e più) 72,4 per 100 o 0,724 del totale, dolicocefali e mesocefali (indice meno di 80) 6,7 per 100 o 0,067. Avremmo dovuto trovare individui a colori chiari, statura alta e teste lunghe (dolicoidi), in altri termini individui a cinque caratteri germanici riuniti: 0,143 (come di sopra) $\times 0{,}724 \times 0{,}067 = 0{,}0069$ o 0,69 per 100. Trovammo 1,45 per 100, più del doppio. Le cause sono le stesse già dette di sopra.

Più sono i caratteri considerati e meno si trova di tipi puri. La combinazione di cinque caratteri del cosiddetto tipo germanico (occhi azzurri, capelli biondi, pelle bianca, statura alta, mesocefalia) è rarissima. Che importanza, infatti, ha la proporzione di 1,45 per 100 d'un tipo altre volte dominante? Se poi avessimo aggiunti i caratteri del viso, quali la tipica forma allungata, il naso stretto, le sopracciglia bionde, le ciglia bionde, ed altri caratteri di secondo ordine ma necessarii, il numero dei tipi puri sarebbe scemato rapidamente e ci sarebbe rimasta soltanto una frazione decimale per 100.

Anche quando la mescolanza avrà compiuta la sua opera, il numero degli individui riunenti i caratteri originali non potrà abbassarsi al disotto di certi limiti, perchè tali individui sono sempre riprodotti per combinazioni nuove. Finchè nel Baden i caratteri singoli si manterranno nelle attuali loro percentuali, ci saranno il minimo 14,3 per 100 di coscritti con i tre colori uniti, e il minimo 0,69 per 100 di quelli con i cinque caratteri su indicati. I numeri di probabilità delle combinazioni dànno i limiti inferiori della frequenza effettiva, ma gl'individui in cui questa si attua, sono soltanto tipi accidentali.

L'errore degli antropologi dipende dall'osservare un numero troppo ristretto di caratteri, cioè uno, due, o tre, e dal considerare certi individui come rappresentanti puri d'un tipo, invece di tener conto della disgregazione dei caratteri, che si produce nel miscuglio per effetto dell'eredità.

II

In popolazioni miste i tipi puri diminuiscono rapidamente da una generazione all'altra. Nei Badesi i caratteri singoli conducono a stabilire, mediante il calcolo, che i tipi biondi, o germanici, formavano circa i due terzi della popolazione. Il terzo rimanente possiamo considerarlo come rappresentante d'un «tipo bruno», che però non era omogeneo e comprendeva almeno due tipi componenti: la pluralità delle razze nel tipo bruno è indifferente per le nostre conclusioni.

Supponiamo che nei matrimoni non influisca veruna predilezione d'un tipo verso l'altro, nè alcuna considerazione sociale quando i tipi appartengono a classi diverse; e quindi supponiamo che i matrimoni si verifichino secondo le leggi delle combinazioni.

Avremo $(^2/_3)^2 = {}^4/_9$ matrimoni di tipo biondo puro, perchè i $^2/_3$ uomini devono scegliere le spose fra le donne, delle quali soltanto $^2/_3$ appartengono al medesimo tipo. I matrimoni del tipo bruno saranno di $(^1/_3)^2 = {}^1/_9$.

Trascuriamo le piccole differenze, che potrebbero aver luogo nelle respettive fecondità: allora la proporzione dei fanciulli dei due tipi sarà eguale a quella dei matrimoni. La seconda generazione produrrà $^4/_9$ di fanciulli del tipo biondo, ed $^1/_9$ di quelli del tipo bruno. In ogni generazione il numero dei tipi puri sarà la seconda potenza di quello verificatosi nella generazione precedente, e quindi si avrà:

	Tipo germanico	Tipo bruno
1ª generazione	0,666 666	0,333 333
2ª »	0,444 444	0,111 111
3ª »	0,197 531	0,012 346
4ª »	0,039 018	0,000 152
5ª »	0,001 522	0,000 000
6ª »	0,000 002	0,000 000
7ª »	0,000 000	0,000 000

Alla quinta generazione il tipo bruno è scomparso dalle prime sei cifre decimali; in altre parole, in un milione d'individui non se ne troverà più uno solo di pura razza bruna. Alla settima generazione il tipo biondo, che da principio formava i due terzi della popolazione, è parimente scomparso. Alla nona generazione avremo per il tipo biondo una frazione, in cui, dopo la virgola, 46 zeri precedono la cifra!

Come il lettore vede, la proporzione originaria dei tipi ha poca influenza. O si tratti di un terzo o di due terzi, in poche generazioni la scomparsa dei tipi puri nel miscuglio è inevitabile.

In proporzione corrispondente aumentano, invece, le cifre dei tipi misti. Lo specchio seguente lo dimostra:

		Tipi misti
1ª	generazione	0,000 000
2ª	»	0,444 444
3ª	»	0,790 123
4ª	»	0,960 830
5ª	»	0,998 478
6ª	»	0,999 998
7ª	»	0,999 999

Alla settima generazione presso a poco tutti gl' individui della popolazione sono misti. Una generazione dura circa trenta anni, e sette generazioni durano due secoli, che bastano per fare riassorbire i tipi primitivi. Di certo le nostre supposizioni non sono esatte. Nei Germani non mancava la predilezione d'un tipo verso l'altro. Il connubio dei liberi coi non liberi era proibito con pene severe, ed i fanciulli di tipo misto erano relegati nella classe inferiore. D'altra parte la mescolanza ha luogo da più di due secoli, cioè almeno da 800 o 1000 anni. Anzi l'Imperatore di Germania e lo Zar hanno progenitori di rango civile nella decima generazione precedente, cioè nel XV o XVI secolo dell' èra nostra, e non è probabile che qualcuno dei loro sudditi abbia antenati esclusivamente germanici e possa vantarsi di una discendenza pura.

Credo aver dimostrato che gl' individui a colori tipici sono riprodotti per combinazione dei caratteri. Nel Baden i tipi a colori germanici, che sono ora 24,5 per 100, saranno sempre (colla riserva su accennata) un minimo di 14,3 per 100, e gli individui a cinque caratteri riuniti saranno un minimo di 0,69 per 100, malgrado che i tipi veramente puri (di sangue puro) debbano sparire necessariamente in pochi secoli di mescolanza. Gli antropologi si guardino dai tipi puri nei popoli attuali: di tipi siffatti non ce ne sono, ed i casi apparenti dipendono da combinazioni puramente accidentali!

398.8 (959)

ELIO MODIGLIANI

Piccolo contributo alla conoscenza dei canti popolari malesi

Il titolo di questo capitolo spiega bene come io non intenda di parlare della vera poesia malese ma soltanto di quei semplici canti popolari – i quali, sebbene non abbiano la pretesa di essere componimenti seri e studiati, sono pur tuttavia prodotti da vena poetica comune a ritrovarsi. – Una specie di canto popolare malese, il *pantún*, mi ha sempre rammentato le improvvisazioni dei nostri contadini e dei nostri marinai, quando, dopo una calda e snervante giornata di lavoro, seduti a frescheggiare sull'aia o sul ponte di una nave, si danno a cantare una nenia, la quale spesse volte prende origine da un soggetto qualsiasi e poi di botta in risposta, di stornello in stornello si trova ad aver cambiato argomento e, salvo la rima, il soggetto non aver più nulla di comune col primo, talchè da una frase che rimerà bensì con l'ultimo verso della strofa, si passa ad un'altra che non avrà con la prima nessun legame di senso e nessuno di allegoria.

Eccone qualche esempio:

Fiore d'argento
E non ve lo prendete per affronto
È l'ultimo stornello che vi canto.

Fiorin di grano
Lasciatemi cantar, chè allegra sono
Ho rifatto la pace col mio damo.

Fiorin di fragola
Lasciatela cantar quella pettegola
Chè mi pare un gattino quando smiagola.

E il Sole colla Luna fa l'eclisse:
Ricordati, Beppin, delle promesse
Quando ti diedi il cor cosa si disse.

Il fiore d'argento, di grano, di fragola non hanno nessuna relazione con i versi seguenti e servono solo a dare la risuonanza.

Questi stornelli toscani armoniosi, graziosi, variati e sempre rivarianti finchè il canto non cessi, hanno a mio credere la più grande somiglianza con il *pantún* malese.

Il *pantún* è una strofa di quattro versi a rime alternate (passa per rima anche la più piccola risuonanza) che presenta sempre la strana specialità di essere composta di due frasi, ognuna di due versi, le quali non hanno o non sembrano avere alcun legame tra di loro.

Il Dottor Leyden, ben noto traduttore degli Annali malesi, *Sejarat malayu*, pubblicati a Singapore, sembra [1]) aver incontrato dei malesi i quali sostengono che i due ultimi versi del *pantún* contengano sempre una giusta applicazione dell'immagine o del simbolo espresso dai due primi. Io però credo invece che i due primi versi nei veri *pantún* non abbiano senso o per lo meno non abbiano relazione con gli altri due e non servano che a dare misura e rima ai due secondi.

Valido appoggio a questa opinione si trova in quanto scrive Abdullah: [2]) – *Ada pūn jālan segala pantun malāyu itu ampat mester adā ña mester jang di atas dua itu tiada ada arti-ña me lāin kan ia itu men jādi pāsang-na sahāja maka dua mĕster di bāwah itu lah y'ang ada ber-arti adā-na* – e che vuol dire « ogni *pantún* è composto di quattro versi; i due primi versi non hanno senso e non servono che a dare la regola (misura e rima) gli altri due hanno un senso. »

Può darsi, ed è molto probabile, che i primi *pantún* in origine, quando questo genere di poesia popolare cominciò a divenir comune, fossero fatti a studio ed arte in modo che i due primi versi contenessero una nascosta relazione coi due ultimi; ma oggi è certo che quasi mai ciò si verifica; – il *pantún* come ora vien cantato quasi ovunque è un giuoco, un divertimento per gli sfaccendati che dura spesso varie ore. In un *wariun*, caffè o trattoria malese, ogni giorno si può sentirne cantare a centinaia e da varie persone; uno comincia e seguita finchè ha vena, ma non di rado quando egli finisce uno dei suoi *pantún*, altri raccoglie uno dei suoi versi e su quello foggia una strofa la quale darà partenza ad una serie indefinita di canti monotoni, accompagnati spesso da una cadenza cantata o da una misura battuta con le mani tra loro o picchiando sul tavolato che

---

[1]) Favre, *Grammaire malaise*, pag. 200.

[2]) Hikàyat Abdullah, *Storia di Abdullah*, edizione di Singapur, pag. 135, citato da Favre.

serve all'improvvisatore di sedile. Ciò non toglie che talora i *pantún* abbiano un senso continuato in tutti e quattro i versi, sebbene io creda questa forma di più recente data. Ciò si riscontra anche nei nostri stornelli nazionali, così:

E io degli stornelli ne so mille
Veniteli a comprar, ragazze belle:
Ne do cinque al quattrin come le spille.

E io degli stornelli ne so tanti!
Ce n'ho da caricar sei bastimenti
Chi ne vuol profittar si faccia avanti.

Altra forma di *pantún* degenere dal vecchio stile è la strofa a versi rimati tutti con senso, e che ha un nesso con la strofa seguente; è una creazione poetica moderna – una poesia narrativa di un fatto, il racconto di un avvenimento che l'improvvisatore fa servendosi di rime invece che di prosa semplice: è prosa rimata, se così si può esprimersi, ma il ritmo vien mantenuto.

Io posseggo 360 stanze di simil genere, dettate in malese volgare da un Sundanese che ebbi parecchi anni al mio servizio in qualità di cacciatore nei miei viaggi alle isole di Nias, di Engano, di Sumatra e di Mentawei e che sono l'autentica narrazione dei nostri casi di viaggio. Ma come dissi è questo un genere un poco diverso dal vero *pantún* originario ed altra volta le pubblicherò.

Alcuni di questi *pantún* si potrebbero credere canti nazionali talmente sono sparsi e da tutti conosciuti: ovunque nel vasto Arcipelago si odono cantare, sempre però espressi in quel gergo – non classico – ma corrente sulle coste di tutte le isole malesi. Questo gergo sebbene ben staccato dal vero, alto linguaggio quale è parlato nell'interno di Sumatra o nella penisola di Malacca, pure è del malese arricchito di molti termini presi a prestito alle lingue dei vari colonizzatori indù, arabi, portoghesi e sullo scorcio del secolo anche olandesi che invasero quelle isole.

Forse il primo *pantún* che fu stampato in libri europei è quello comune e ben conosciuto da tutti che ha citato il Marsden nella sua *Storia di Sumatra*, pubblicata nel 1811 e che io qui trascrivo con quell'ortografia già da me adottata in tutti i miei lavori [1]) e che a

[1]) *Un Viaggio a Nias; Tra i Batacchi indipendenti; L'isola delle donne; Viaggio ad Engano.*

mio credere meglio di ogni altra riproduce il suono delle lettere malesi.

Apa gúna pasáng palíta
Calò tidà dan̄gan sumbúnia
Apa gúna bermáin mata
Calò tidà dan̄gan sungúnia.

A che cosa giova accendere una lanterna
Se non vi è il lucignolo?
A che cosa giova far dell'occhiolino
Se non si fa sul serio?

Venendo ora a citare una serie di *pantún* da me raccolti in Malesia dalla bocca del popolo, voglio rammentare il libro del Ragusa-Moleti [1]) nel quale si trova citata questa traduzione di un *pantún*.

Se prima di te morrò, sulla mia tomba
Una piantina di *cambogia* porta
Se morrai prima di me, per aspettarmi
Del paradiso fermati alla porta.

L'autore dubita quasi dell'autenticità di esso non sapendo d'onde il Canini che per il primo lo pubblicò, l'abbia tratto. Io ne ho trovato [2]) il testo malese che là manca e che suona:

Calò tuán gialán dulú
Tciarikén dáku daún Kambòdgia
Calò tuán matí dulú
Nantikén dáku di pintú sórga.

Queste parole alla lettera dovrebbero tradursi:

Se t'incammini (il Signore s'incammina) per il primo
Cerca per me foglie di *Cambogia* [3])
Se tu morissi (il Signore morisse) prima di me
Aspettami alla porta del paradiso.

---

[1]) *Poesie dei popoli selvaggi,* Palermo, 1891.
[2]) Crawfurd, *Malay Grammar and Dictionary,* vol. I, pag. 63.
[3]) *Plumeria obtusa.*

Io ho potuto raccogliere dalla viva voce d'indigeni altri *pantún* che sono proprio il seguito di questo che fu pubblicato per la prima volta nel 1852.

I. *Giañgán sentára chembáng Sembòdgia*
Chembáng de líma sáia peticchèn
Giañgán sentára pintú sórga
Pintú norráca sáia nantichèn.

Non soltanto i fiori del Sembogia
(Ma anche) i fiori del pomogranato[1]) io coglierò
Non soltanto alla porta del paradiso
(Ma anche) alla porta dell'inferno io t'aspetterò.

II. *Giañgán sentára chembáng de líma*
Chembáng lábu sáia peticchèn
Giañgán sentára di pintú norráca
Mengiadì ábu sáia nantichèn.

Non soltanto i fiori del pomogranato
(Ma anche) i fiori di zucca io coglierò
Non soltanto alla porta dell'inferno
(Ma finchè) divento cenere io aspetterò.

III. *Giañgán sentára chembáng lábu*
Chembáng roos[2]) *sáia peticchèn*
Giañgán sentára mengiadì ábu
Mengiadì cucús sáia nantichèn.

Non soltanto i fiori di zucca
(Ma anche) i fiori di rosa io coglierò
Non soltanto finchè divento cenere
(Ma finchè) divento vapore io aspetterò.

---

[1]) Da *lima.*
[2]) Vocabolo adottato nel malese volgare, sebbene tolto dalle lingue europee.

IV. *Máu mancíng di tána Cúba*
Mancíng icán mandapát giulún
Máu manan͞gís bucágna budà
Máu terbáng bucágna burún.

Si vuol pescare a Cuba
Pescare per prendere il pesce spada
Si vuol piangere e pertanto non si è ragazzi
Si vuol volare e non si è uccelli.

V. *Tanám maláti di tána meríng*
Di síni báhu di sána báhu
Tuán gialán topígna meríng
Di síni máu di sána máu.

Se si pianta il *maláti* [1]) in una terra a pendio
Qua e là si sente odore
Se il signore cammina col cappello inclinato sull'orecchio
Qua vuole e là vuole.

VI. *Gian͞gán mandì di calì Pesápen*
Calì Pesápen bagnà lintágna
Gian͞gán cawín nonà Pesápen
Nonà Pesápen bagnà tincánia.

Non ti bagnare nel fiume Pesápen
Nel fiume Pesápen sono molte mignatte
Non sposare una ragazza di Pesápen
Le ragazze di Pesápen hanno molti capricci.

---

[1]) Specie di gelsomino.

VII. *Tcintciáng tcintciáng tciáu*
Tcintciáng sama ráta
Nonà dudóc giáu
Signò main màta.

Tagliando tagliando a tanti pezzi il *tciáu* [1])
Tagliandolo a tanti pezzi della stessa grandezza
La ragazza siede lontano
Ed il *signò* [2]) le fa l'occhiolino.

VIII. *Pisáng Rágia masác di buchít*
Sacràt di cadút báwa pulán
Rindú daghíng bucán sedichít
Tugiú táhun sembilán bulán.

Quando ritorni porta in un pezzo di stoia
Le banane Ragia [3]) maturate sul colle
Il corpo langue non poco
Da sette anni e nove mesi.

IX. *Pisáng Batú masác meráka* [4])
Maríca itu pisáu ráut
Giarún patà dgiaitán tah súda
Guntíng trdgiatò ca laòt.

Banane batu [5]) pavone cotto
Datemi il coltello *ráut*
L'ago (è) rotto, le cuciture (sono) senza fine [6])
La forbice (è) caduta in mare.

---

[1]) Bevanda composta di molte cose.
[2]) *Signò* è detto un olandese nato da matrimonio con una donna di colore.
[3]) Piccole banane squisitissime.
[4]) Veramente *merác.*
[5]) Grosse banane dure.
[6]) Cioè: non si può cucire.

X. *Dimána cudián berbugnì*
Capála búlu lábu lábu
Dimána daghíng bergiangì
Diatás tilám dalám clambù.

Dove i servi fanno rumore [1])
(Sono) punte di bambù [2]) (e) zucche
Dove si è contrattato la carne? [3])
Sul materasso dentro lo zanzariere.

XI. *Ambúr brás ambúr maiáng*
Ambúr dgintán darát quála
Bangún amás bangún daiáng
Bangún memelòk intán permáta.

Spargi di riso, spargi di spadice del fiore di palma
Spargi di comino la riva della foce del fiume
Svegliati amor mio, svegliati caro
Svegliati abbraccia il diamante dei tuoi occhi.

XII. *Tugiú harí bulán karbáw*
Mengindangken pocóc lempuiáng [4])
Adinda [5]) *bangún memelòc túbu* [6])
Padgiár meniáng [7]) *harínia siáng.*

Il settimo giorno del mese il bufalo
Scuote l'arbusto lempuiáng
La mia cara si sveglia abbracciandomi
La luce del giorno spazza via l'alba. [8])

---

[1]) Potrebbe anche tradursi: dove i cavalli nitriscono.
[2]) Le punte di bambù cotte somigliano al cavolo lesso.
[3]) Allude a relazione tra due sessi; vuol dire: dove si è promesso di darsi?
[4]) Zingiber.
[5]) Veramente: la mia sorella minore, modo di chiamarsi tra innamorati.
[6]) Alla lettera: abbracciando il mio corpo,
[7]) Dalla radice: *Siang.*
[8]) Cioè: era giorno fatto.

I.

Darí mána datánglintágna Dari sáwah turún di ca - lì

rall.

Darí mána datáng tcintágna Dari má-ta turún di hatì.

II.

1. I cán cheling giañgán di pancing Caló pancing putús talínia.
2. Noná bagús giañgán di banding Caló banding cluár tincánia.

rall.

1. 2. Ai - iè no - ná ai - iè. Ai - iè no - ná ai - iè.

III.

No - nà ta-bé no - nà Sa - ía ma-ú pi - ghí Ca-

-ló sa-ía pi - ghí. Ti - dá sacchit ha - tí

XIII. *Líma harí bulán icán*
Icán chelĭ chenă lucá
Dagáng disána chenál chehalchăn
Dúnia di mána bolè lah sucă.

Il quinto giorno del mese il pesce
Il pesce chelì [1]) è stato ferito
(Per) commerciare colà (bisogna) far conoscenza
(col) mondo intero. [2])

XIV. *Icán sepát mudíc caúlu*
Lúmba lúmba ilír secawán
Darì niièt cami dahúlu
Dgiawácu seráh capáda tuán.

Il pesce *sepát* rimonta verso la sorgente
Il delfino verso la foce in gruppo
(Viene) dalla mia intenzione da un pezzo
(Di) dare la mia anima a te. [3])

XV. *Calò tidá ren̅g̅ás* [4]) *di tangiúng*
Dáun berin̅g̅ín [5]) *laríc caráng*
Calò tidă ringhít di pegáng
Gian̅g̅án in̅g̅ín di biní oráng.

Se non (vi è) l'albero *ren̅g̅ás* sul promontorio
Le foglie del *berin̅g̅ín* circondano gli scogli
Se non (vi sono) dollari da impiegare
Non desiderare la donna altrui.

---

[1]) Specie di anguilla.
[2]) Lett.: col mondo dove si può e piace.
[3]) Lett.: al Signore.
[4]) Albero a legno rossiccio dal quale si estrae una vernice e che viene segato in belle tavole, usate per fare mobili.
[5]) Veramente *warin̅g̅ín*, Ficus indica.

XVI. *Tinghí tinghí máta harí*
Anác kerbàu matì tertúmba
Súda láma Babà menciaharì
Barú scaráng merása dapàt.

Alto alto è il sole [1])
Il giovane bufalo è morto colpito di lancia
È un pezzo che il signore [2]) cerca [3])
Ora soltanto gusta quello che ha trovato.

XVII. *Tinghí buchít tuán pulán*
Tiáng bandèra caiú dgiatì
Apa cabár búnga di calám
Acár melilít putciúcnia matì.

La collina (è) alta (il) signore torna indietro
Il bastone della bandiera (è) di legno di quercia
Che cosa vi è di nuovo? (nei) fiori di canna
Le radici s'intrecciano i polloni muoiono.

XVIII.[4]) *Tanám ladò túmbo tigò*
Batáng tingàl di buát gángsa
Dagáng Sarawák giangàn di ciobò
Abis uwáng badán benasà.

Si pianta pepe (ne) crescono tre piante
L'albero (il palo) resta per servire ad essere innestato
(Di) commerciare a Sarawak non provarti
Si finisce il guadagno, si rovina il corpo.

---

[1]) Letteralmente l'occhio del giorno.

[2]) *Bába* è l'appellativo col quale si indicano i figli di stranieri asiatici specialmente cinesi ma nati in Malesia.

[3]) Sottinteso: una donna.

[4]) Questo *pantún* dalla desinenza in *o* invece che in *a* delle parole *tigò, ciobò,* si giudica Sumatrano d'origine e più specialmente della costa occidentale.

XIX. *Hugián ribút pasáng palíta*
Sapú tan̄gán bunciús bun̄gà
Oráng hidúp gian̄gán di tcintà
Lapás di tan̄gán oráng iáng púnia

(Quando) piove con uragano si accende la lanterna
(Col) fazzoletto si avvolgono i fiori
Guardati bene di aver premure per un uomo [1])
Scapperebbe dalle mani di chi appartiene.

XX. *Hugián ribút basachén cáin*
Tánam padí di tána lumpúr
Laghì hidúp chita bermáin
Abís matí berdgiawáb cubúr.

La pioggia con uragano bagna il vestito
Si pianta riso in terra paludosa.
Finchè vivi giuochiamo
Dopo morti parleremo nella tomba.

XXI. *Asám chendís asám glugúr*
Cadúa den̄gán asám rassánia
Ade manan̄gís di pintú cubúr
Rasánia chendác balíc ca dúnia.

Agro di *chendís* [2]) agro di *glugúr* [3])
Sono due agrezze [4])
Quando la mia cara [5]) piange alla porta del cimitero
Sento che avrei voglia di tornare al mondo.

---

[1]) Lett.: un uomo vivo.
[2]) Garcinia.
[3]) Sorta di tamarindo.
[4]) Lett.: due gusti agri.
[5]) Lett.: Sorella minore.

XXII. *Singapúra tanánia ráta*
Brápa bángsa ada lah! sciárta
Giangán cami di bri ngiáta
Di dálam hatí táu lah! chíta.

Singapur (è) terra piana
Quanti mai popoli vi sono riuniti
Non è necessario di darci delle prove
Nel nostro cuore ben lo sappiamo!

XXIII. *Apí apí di pagár dusún*
Anác clíng bermáin máta
Bucán matì kenà ratciún
Matì di dgielèng ícor máta.

Il fuoco ha preso nella siepe del villaggio
Il ragazzo *clíng* fa all'occhiolino
Non si muore colpiti da veleno
Si muore essendo guardati coll'angolo dell'occhio. [1])

XXIV. *Ribú ribú bídgi nancácu*
Tcintcín permáta dgiatò di ruáng
Calò rindú sebút namácu
Aier máta giangán di buáng.

Io ho migliaia di semi di *nánca* [2])
La pietra dell' anello è caduta nel sudicio
Quando avete voglia di qualche cosa pronunziate il mio nome
E non piangete. [3])

---

[1]) Se si è guardati con intenzione, allusiva a sentimento.
[2]) Un frutto.
[3]) Lett.: acqua occhi non versate.

XXV. *Entcíc blí caráng bun̄gà*
Bun̄gá di caráng dalám sungí
Tabè tabè tuán samôn̄gia
Sáia budác ta táu bergnagní

L'Entcíc [1]) compra fiori di corallo
Fiori di corallo (che sono) nel fiume
Salve signori tutti
Io (sono) giovane non so cantare!

XXVI. *Apí ápa di telòc itú*
Apí oráng mengiála chetám
Biní siápa di pelòc itú
Biní oráng bolè píngiam

Quale fuoco (è) nella baia?
(È) fuoco di gente che pesca con le reti i granchi.
Di chi è quella donna che è abbracciata
È una donna che si può avere a prestito.

XXVII. *Taríc taríc batán̄gnia giagúng*
Sebaráng talí sáia talichèn
Tabè tabè oráng di campún
Sebaráng gnagnì sáia gnagnichèn

Tirate tirate le piante di granturco
Con ogni sorta di corde io lego (i covoni)
Salve salve genti del villaggio
Ogni sorta di canzoni io canterò.

---

[1]) Con questa parola credo si designino i Malesi discendenti da Bengalesi.

XXVIII. *Ranì ranì dudòc di giambatàn*
Tciampác batù saoráng satú
Ramè ramè dudòc di medáng
Tciampác pantún saoráng satù.

Le mogli del Rágia (sono) sedute sul ponte
Ognuna getta una pietra
È divertente sedere sulla piazza pubblica
Ed ognuno intuonare [1]) la propria canzone.

XXIX. *Petíc Meláti di campún mucà*
Gala, ituláh dgiemurán cáin
Calú si nòna tiáda sucà
Ilánglah satú, baniác iáng láin

Cogliere gelsomini nel villaggio in faccia
Un lungo bastone di bambù per far asciugare i panni
Se la ragazza non m'ama
Persa una (se ne trovano) molte altre.

XXX. *Buwáia mangáp di pinghír calì*
Chembáng sembòdgia di pacuburán
Dgíca tcintácu tra di perdúli
Láma láma dgiatóh calugiurán.

Il coccodrillo sta con la bocca aperta sulla riva del fiume
Fiori di *Sembògia* nel cimitero
Se non credete al mio amore [2])
Col tempo diventerò indifferente.

---

[1]) Lett.: gettare.
[2]) Lett.: alla mia sollecitudine.

XXXI. *Tráng bulán tráng di calí*
Merác mentciòc di caiú dgiatì
Suda láma chepen̅g̅ín secalì
Bertému den̅g̅àn si dgiantún hatì.

(È) chiaro di luna, chiaro sul fiume
Il pavone (è) appollaiato sul *Dgiatì* [1])
È lungo tempo che spero molto
D' incontrare la mia bella. [2])

XXXII. *Tráng bulán tráng di laòt*
Mádgia itu bucán cawísta
Dgian̅g̅án pertciáia manísnia mulút
Den̅g̅án mesem sering berdgiústa.

(È) chiaro di luna, chiaro sul mare
Il frutto di *Mádgia* [3]) non è il frutto di *Cawísta*
Non credere ciò che la bocca dice di amabile
Anche sorridendo spesso mente.

XXXIII. *Calò bísa naíc clápa*
Sampè diatás turún cumbalì
Calò súca gian̅g̅án máin máta
Lebè báíc báíc cawín scalì.

Se ti riesce, arrampicati su un cocco
Fino in cima e ridiscendi
Se ti piace (qualche persona) non fare all' occhietto
È meglio sposarsi subito.

---

[1]) Tectomia grandis.
[2]) Lett.: il fiore del mio cuore.
[3]) Frutto che ha un odore molto forte.

XXXIV. *Darì Chèma ca tana Wancù*
Menádo tuà púlo sendirì
Súda láma badáng sendirì
Marí dudòc diatás pancú.

Da Chèma a Wancù
Menado è tutto un' isola,
È un pezzo che son solo
Vieni a sedere sulle mie ginocchia.

XXXV. *Cacatúa diatàs pintù*
Ambíl slimùt dalàm petì
Badàn duà mendgiadì satù
Di lóbang smút sáia turúti.

Il pappagallo cacatua [1]) (è) sulla porta
Prendi una coperta nella cassa
(Purchè) i nostri due corpi divenissero uno solo
Io vi seguirei fino nel nido delle formiche.

XXXVI. *Muccánia putì bibírnia merà*
Matánia búnder súda chentára
Suwaránia halús pandèi bitciára
Pantás di bichín panglibúr marà.

Viso bianco, labbra rosse,
Occhi tondi sono il segno
(che) la voce (è) dolce, abile il parlare
(Ella è) atta a far finire la collera.

---

[1]) Alla lettera: fratello maggiore (*cacà*) vecchio (*tuà*). Nella famiglia malese quel pappagallo è tenuto in grande considerazione e certo non è rispettato meno del vecchio zio.

XXXVII. *Lapás cúda di tána latâr*
Ambíl lah tciendí buwát talínia
Buwáng satú tída chenápa
Dúa tigá ada gantínia.

Il cavallo è sciolto nella pianura
Prendi un pezzo di stoffa in seta per farne corda
Che importa gettarne via uno
Se ne possono rimpiazzare due e tre.[1])

XXXVIII. *Pighimána tidà cu rimbáng*
Dúrian giatò den̄gán tanchísnia
Pighimána tidà cu bimbáng
Baba bagus den̄gán pachènia.

Come mai non posso piangere
il durian[2]) casca col gambo
Come mai non mi deciderei
il Baba[3]) e i suoi vestiti sono belli.

XXXIX. *Bagiù igiúc cancín sembílan*
Marícu lipét diatás médgia
Máschi nòna di lan̄gít igiúc
Sáia canciarì sabolè bolè.

Veste verde (con) nove bottoni
Datemela perchè la pieghi sulla tavola.
Anche se foste o ragazza nel cielo verde
Io potrei cercarvi.

---

[1]) Probabilmente i due ultimi versi sono una maligna insinuazione di qualche amante sfortunato.

[2]) Il frutto del Durio.

[3]) Vedi pag. 12, nota.

[4]) L'allusione è chiara; cade il frutto quando è maturo e la donna quando la seduzione è completa.

XL. *Macán síríh satú*
Tidà bolè ludá
Cassì tciúm satú
Giangán biláng sudá.

Quando si mastica un bòlo di *siríh*
Non si può sputare
Quando ti do un bacio
Non dire basta.

Questo *pantún* con piccolissima differenza di vocaboli significa la stessa cosa che il seguente.

XLI. *Calò macán siríh*
Giangán buáng ludà
Calò dapàt tciúm
Giangán biláng sudà.

Quando si mastica un bòlo di *siríh*
Guardati dallo sputare
Se ricevi un bacio
Guardati dal dire basta!

XLII. *Cutcíng curús gialán di papán*
Papán laghì lah papán dgiatì
Bucáng curùs curáng macán
Sachít mansimpáng di dalám hatì.

Un gatto magro passeggia sulla panca
Sulla panca di legno di quercia
Non è magro perchè gli manchi il mangiare
(Ma perchè) il dolore nasconde nel cuore.

XLIII. *Tciobà cu táu parè paìt*
Tida cu ghíla taním bidgínia
Tciobá cu táu nantí beghíni
Cu larúng mata cu taháng hatì.

Se io avessi conosciuto l'amarezza del frutto *parè*
Non sarei stato così pazzo di piantarne i semi
Se io avessi saputo da prima che era così
Avrei impedito ai miei occhi di vedere, avrei tenuto il mio cuore.

XLIV. *Burún punè punè*
Terbáng di batú litcín
Panghíl nenèc nenèc
Cassí glang sama tcintcín.

La colomba
Vola sulla pietra sdrucciolevole
Chiama la nonna
Regala un braccialetto con un anello.

La relazione tra i due primi versi ed i due ultimi è qui innegabile. Uno dei più graziosi tra questi *pantún* che viene anche cantato molto graziosamente con la melodia (N. 1) che viene data nella tavola qui unita, dice:

XLV. *Darí mána datáng lintágna*
Darí sáwah turún di calì
Darì mána datáng tcintágna
Darì máta turún di hatì.

Da dove vengono le mignatte?
Dai paludi e scendono al fiume
Da dove viene l'amore?
Dagli occhi e scende al cuore.

XLVI. *Icán chelíng giangán di pancíng*
Calò pancíng putús talínia
Noná bagús giangán di bandíng
Calò bandíng cluár tincánia.

Il pesce *chelíng* guardati di prendere all'amo
Se lo prendi all'amo si rompe la corda
Una ragazza bella guardati di paragonare (ad altra)
Se la paragoni si scopre il suo carattere.

Questa canzonetta cantata con la melodia (N. 2) che viene data nella tavola qui aggiunta è seguita da un gaio ritornello, *ai-iè nonà ai-iè nonà*, che si tradurrebbe

Su via bambina! Su via bambina!

XLVII. *Nona tabè nonà*
Saia máu pighì
Calò saia pighì
Tída sacchít hatí.

Addio ragazza addio
Io devo andarmene
Se io me ne vado
Non te ne affliggere.

Questo stornello, sfogo di tanti cuori che soffrono, è musicato sulla melodia (N. 3) che segue.

XLVIII. *Icán gabús*
Capála udán
Nonà bagùs
Hatí binatáng.

Il pesce *gabús* ha la testa da gambero.
La ragazza bella ha il cuore da bestia.

XLIX. *Burún Cacatúa*
Terbáng di giandèla
Nóna súda tuá
Ghighígna tingál duà.

L'uccello Cacatúa vola alla finestra
La ragazza è vecchia non ha più che due denti.

Questo stornello che sembra formato di due frasi staccate completamente fra di loro, c' insegna molte cose: lo zio nella famiglia malese ha quasi più autorità del padre ed è sempre molto rispettato; i malesi hanno dunque dato il nome di zio (*cacà*) vecchio (*tuà*) all' uccello che amano tenere in casa e che è rispettatissimo perchè gli si attribuiscono molte virtù, come quella di dare annunzio con la sua irrequietezza, se qualche disgrazia deve capitare in famiglia.

La relazione tra i primi due versi ed i due ultimi che pare mancare, esiste invece perchè se il Cacatua che è vecchio vola alla finestra alla quale è uso andare, fa supporre che la ragazza sua padrona sia pure vecchia e perciò non abbia più che due denti.

611.77-611.97
571.3-571.83 (949)

DIE FINGERSPITZEN

AUS DEM

PFAHLBAU VON CORCELETTES (SCHWEIZ)

UND

DIE PERSISTENZ DER RASSEN

VON J. KOLLMANN
Professor der Anatomie in Basel

Die Station Corcelettes liegt am linken Ufer des Neuchâteler Sees, ungefähr 2 km. von dem Städtchen Grandson entfernt, unmittelbar vor dem kleinen Weiler Corcelettes. Die Station gehörte dem reinen Bronzealter an und besass einen ansehnlichen Reichtum. Was Anzahl und Schönheit der Gegenstände betrifft, so lässt Corcelettes alle anderen Bronzestationen weit hinter sich. Es fanden sich dort 60 Beile, 4 Hämmer, 30 Sicheln, 60–70 Messer, 10 Schwerter, worunter drei ganz erhalten, 150 ganze Armbänder und ebensoviele zerbrochene Lanzenspitzen, an 400 Nadeln, 3 Gefässe aus Bronze und eine Menge anderer kleiner Gegenstände. Die Station ist durch Feuer zerstört worden, wie alle Pfahlbauten. Viele Gegenstände zeigen die Spuren des Feuers (81).

An dem Boden einiger Thongefässe, die sich in dem historischen Museum in Lausanne befinden, kommen nebeneinanderstehende Löcher vor, über 1 Cm. breit, 1 — 1 1/2 Cm. tief (fig. 1), die offenbar davon herrührten, dass der Künstler seine Fingerspitzen in den noch weichen Thon eingedrückt hatte. Herr Professor *F. A. Forel* (Morges) kam auf den glücklichen Gedanken, Abgüsse herstellen zu lassen. Es wurden nun statt der rundlichen Löcher Fingerspitzen von ungleicher Grösse sichtbar, im Relief über die Ebene hervorragend (fig. 2). Herr *Forel* hatte schon bemerkt, dass die Form dieser Fingerspitzen recht hübsch sei (79). Man kann ihm darin nur beistimmen. Weder

die Fingerspitzen, noch die Nägel sind durch harte Arbeit verunstaltet. Die Nägel sind nicht etwa kurz und platt, sondern ansehnlich gewölbt und bedecken einen grossen Theil des Endgliedes. An einem Abguss, den ich in dem Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft abbilden liess (00), erscheinen die Nägel nur ganz wenig abgenützt. Sie ziehen quer über das Fingerende, lassen nicht zu viel unbedeckt, ragen aber auch nicht darüber hinaus, kurz, die Nägel schliessen in guter Form ab. An einem andern, in fig. 2 abgebildeten Object, ist dies ebenfalls, wenn auch nicht in so vollkommenem Grade der Fall, immerhin sehen die Fingerspitzen recht gut aus. Schon bei der Mittheilung über diese Funde aus der Bronzezeit auf dem Congress in Lindau (99) wurde erwähnt, dass die Abdrücke der Fingerspitzen von einer Frauenhand herrühren. Der Entdecker dieser interessanten Topfscherben, hatte schon früher dieselbe Ansicht geäussert (79). Messungen der Nägel von Frauen— u. Männerhänden haben diese Annahme noch weiter gefestigt, und so bin auch ich zu der Überzeugung gekommen, dass es sich hier um die Fingerabdrücke einer *Töpferin* und nicht eines Töpfers handelt, dass wir also von einer *Töpferin von Corcelettes* sprechen dürfen, die hübsche, regelmässige Fingerspitzen besass, ebensolche wie Mädchen aus der Jetztzeit. Der nämliche Abdruck (fig. 2) ist auch von Herrn Dr. *Meisner* — Altona, auf dem deutschen Anthropologen—Congress in Halle vorgelegt worden (00). Auf dem Congress in Lindau habe ich hervorgehoben, dass bei der europäischen Bevölkerung zweierlei Formen von Nägeln zu finden sind: längliche Nägel einerseits, und breite, mehr viereckige Nägel andererseits. Das sind Unterschiede, die bei den verschiedenen Menschenvarietäten in Europa seit langer Zeit vorkommen. Die eine dieser Varietäten, jene mit ovalen Nägeln, hat lange, schmale Finger an einer schmalen Hand, die andere dieser Varietäten hat kurze, dicke Finger mit viereckigen Nägeln an einer breiten Hand. Es gibt noch andere Formen, aber die beiden ebenerwähnten sind am leichtesten zu unterscheiden und wir wollen nur diese genauer schildern. Dazu bietet die Literatur schätzenswerthe Beiträge, denn die Hand ist schon seit langer Zeit und nicht allein von Wahrsagerinnen beachtet worden. In den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft, in den Bulletins de la Société d'Anthropologie von Paris, in dem Journal of the Anthropological Institut of great Britain and Irland, finden sich zahlreiche Mittheilungen über die Hände farbiger Rassen. Aber *Carus* hat doch bezüglich der Europäer die werthvollsten

Bemerkungen gemacht. Er hat (58) vier Grundformen angenommen; die elementare Hand ist durch kurze, dicke Finger, einen abgestumpften Daumen, *kurze* und *breite Nägel* ausgezeichnet und nähert sich der Hand des kleinen Kindes. Sie kommt bei Männern und Frauen vor, jedesmal natürlich durch den Geschlechts character modificirt. — Die andere Form mit ovalen Nägeln nennt *Carus* die psychische, «bei ihr überwiegt die Länge, die Finger sind lang und mit länglichen Nägeln versehen. Sie kommt aller Orten in Europa vor, weil sie einer andern Varietät der Bevölkerung angehört.» Die Anthropologie hat bekanntlich gezeigt, dass Menschen mit zwei ganz verschiedenen Complexionen in Europa leben, die Blonden und die Bru-

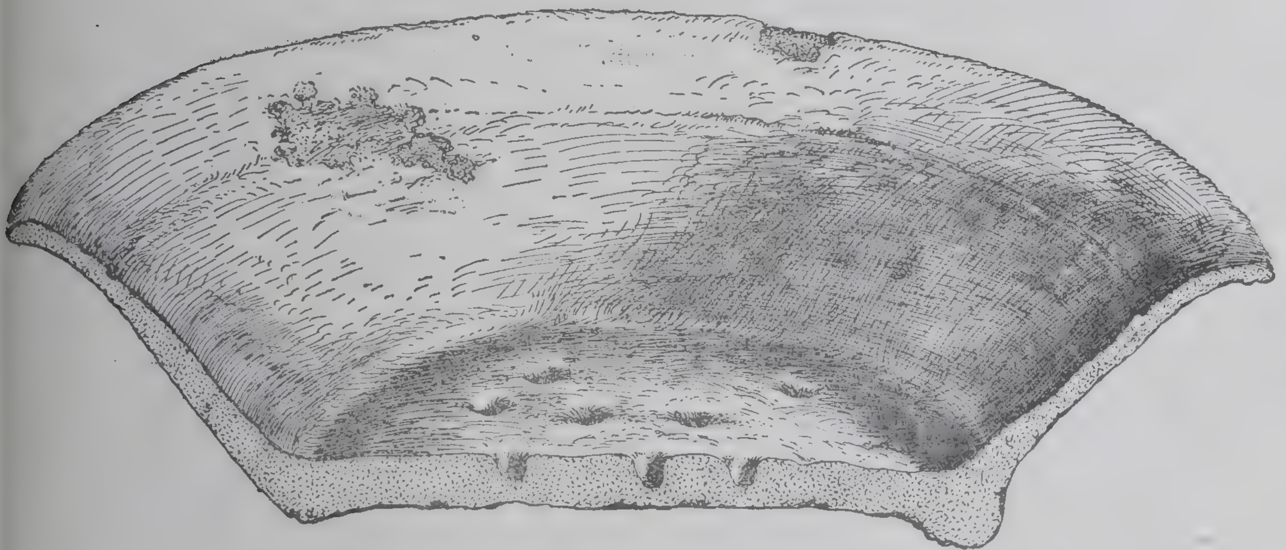


Fig. 1. — Ein Topf aus dem Pfahlbau von Corcelettes mit Fingereindrücken, in der Mitte durchschnitten, um die Löcher am Boden des Gefässes zu zeigen.

netten. Eine grosse Statistik ist hierüber in fast allen Ländern durch geführt worden, in Italien namentlich durch *Livi* (96) und seit dieser Zeit wissen wir, dass diese beiden Varietäten überall nebeneinander leben, von Sicilien bis zum Nordkap. Blond u. Brünett sind aber zwei alte Rassenmerkmale der Kaukasier, wodurch auf Grund dieser somatischen Eigenschaften eine tiefe Verschiedenheit zwischen ihnen erwiesen wird. Seit der ältere *Retzius* einen zahlenmässigen Ausdruck für die Schädelformen aufgefunden hat, kennen wir auch zwei morphologisch scharf unterschiedene Formen des Hirnschädels, die unter den Lebenden Europas, in den Gräbern der letzten Jahrhunderte, in den Pfahlbauten und zurück in die entferntesten Zeiten gefunden werden. Als dann das Antlitz genauer analysirt wurde, da ergab sich, dass seine Verschiedenheiten nicht nur oberflächlich in der Haut und

etwa in den Weichtheilen liegen, sondern dass in den Knochen zwei verschiedene Formen des Gesichtes ausgeprägt sind, die breiten Gesichter einereits, und die langen u. schmalen andererseits. Auch sie sind uralt, und schon seit der Steinzeit nebeneinander in Europa vorhanden. Diese Varietäten lieferten seit Jahrtausenden die rassenanatomische Grundlage der europäischen Staaten : der Urzeit, des Alterthums wie unserer Epoche; denn diese Varietäten Europas sind aller Orten zu finden wenn auch in vielen Merkmalen voneinander verschieden, durch Augen-Haar u. Hautfarbe, durch Schädel — durch Gesichtsformen und durch die Form der Hände. Dabei lässt sich nachweisen, dass schmale Hände bei jener europäischen Varietät vorkommen, die *langes* u. *schmales* Gesicht besitzt.

Damit sind wir mit unserer Betrachtung an jenem Punkt angelangt, wo wir über die körperlichen Eigenschaften der Töpferin von Corcelettes noch etwas mehr erfahren können. Hatte sie noch reines Blut in ihren Adern, was wohl zu erwarten ist, dann dürfen wir von schmalen Nägeln auf eine schmale Hand und nach dem, was eben von den körperlichen Merkmalen der beiden europäischen Varietäten gesagt wurde, auch auf ein langes, schmales Gesicht schliessen. Man ist um so mehr zu dieser Annahme berechtigt, als am Neuenburger-See zur Bronzezeit Menschen mit langem Gesicht heimisch gewesen sind. Schon im Jahr 1884 habe ich einen männlichen Schädel mit langem Gesicht aus einem Pfahldorf des Sees beschrieben. Das schöne Werk von *Studer* und *Bannwarth* (94) führt einen weiblichen Schädel von demselben Nordufer auf, an dem Corcelettes liegt, der mit langem Gesicht versehen war. Endlich hat *R. Virchow* (82) auch einen Schädel mit langem Gesicht beschrieben, der seiner Configuration nach weiblich ist « dessen Formen durchwegs die einer feinen civilisirten Rasse sind. » Das Antlitz der Töpferin aus der Bronzeperiode war also wohl das einer Europäerin mit *langem schmalem* Gesicht. Bei aller Reserve welche das lückenhafte Material auferlegt, lässt sich doch jedenfalls soviel aussagen, dass die Töpferin die Körperformen einer feinen civilisirten Rasse besass, wie der im Pfahlbau von Corcelettes gefundene Schädel.

Aber wie dem auch sei, die Fingerspitzen (fig. 2) und die von *Virchow*, *Studer* u. *Bannwarth* und mir beschriebenen Schädel beweisen, dass sich die Rasseneigenschaften seit sehr langer Zeit nicht geändert haben. Denn die nämlichen Schädel und die nämlichen langen Gesichter Kommen noch heute bei uns vor und zeigen den *Menschen als Dauertypus*. *Montelius* hat bekanntlich eingehende Studien

über die Dauer der verschiedenen prähistorischen Kulturperioden veröffentlicht und glaubt eine bestimmte Chronologie aufstellen zu können. Nach ihm liegt die Bronzeperiode von Corcelettes ungefähr 5000 Jahre zurück (99). Man kann den Werth dieser Zeitbestimmung kaum unterchätzen, eröffnet sie doch eine deutliche Perspective auf die Dauer der Unveränderlichkeit, mindestens der Merkmale an der Hand.

Der in fig. 2 abgebildete Topfscherben zeigt abgesehen von den Fingerspitzen auch noch den Abdruck von *Fingerknöcheln* mit den Gelenkrinnen. Die Töpferin hat nicht nur achtmal die Fingerspitzen in den feuchten Thon hineingedrückt, sondern auch die Fingerknöchel des ersten und zweiten Fingergliedes. Dadurch sind nicht allein die Formen der Knöchel im Ganzen, sondern auch die Gelenkrinnen abgedrückt und erhalten worden. Einige Pfeile an dem Rande der Figur 2 deuten auf die fünf Abdrücke der Knöchel (1). An den meisten Abdrücken sind folgende Einzelnheiten zu bemerken: Die Gelenkrinnen sind wie an unsern Händen quergestellt zur Achse des Fingers. Jene Rinnen, welche nach der Mittelhand hin gerichtet sind, sind etwas convex, jene welche gegen den Nagel gerichtet sind, concav. Die Gelenkrinnen sind nicht tief, die dazwischen befindlichen Streifen der Haut also wenig hoch. Das deutet darauf hin, dass die Haut weich und dünn war, so wie sie es noch heute bei allen jugendlichen Menschen ist, die keine schwere Arbeit verrichten. Wie an jedem gebeugten Fingergelenk gleicher Art aus der Jetztzeit ist überdies die Epiphyse der ersten Phalange (der linken Hand — ulnare Ecke) stärker entwickelt. Alle diese anatomischen Eigenschaften sind, wie die Vergleichung mit den Händen der Jetztzeit ergibt, die nämlichen geblieben seit der Bronzeperiode, seit etwa fünftausend Jahren.

Durch die ebenbesprochenen Einzelnheiten werden sowohl die Abdrücke der Fingerspitzen, die ich auf dem Anthropologen-Congress in Lindau vorgelegt habe, als auch die in fig. 2 abgebildeten samt den Knöcheln neue Beweisstücke, dass der Europäer seit der Bronzeperiode seine morphologischen Eigenschaften der Hand, weder der

---

(1) Die Vertiefungen wurden gemacht, um ein gleichmässiges Trocknen der verschieden dicken Wandungen herbeizuführen, weil sonst bei der Erhitzung der Gefässe leicht Risse entstehen würden (*Söckeland*, Much 00). Wahrscheinlich ist ein solches Verfahren auch an andern Orten eingeschlagen worden und lassen sich Abdrücke von Fingerspitzen auch aus andern Niederlassungen der Vorzeit Europas auffinden.

Weichtheile noch des Skeletes geändert hat. — Was den von Herrn *Forel* gefundenen Objecten von Corcelettes eine besondere Bedeutung verleiht, ist der Umstand, dass wir um werthvolle Beweisstücke reicher geworden sind, welche unwiderleglich darthun dass nicht

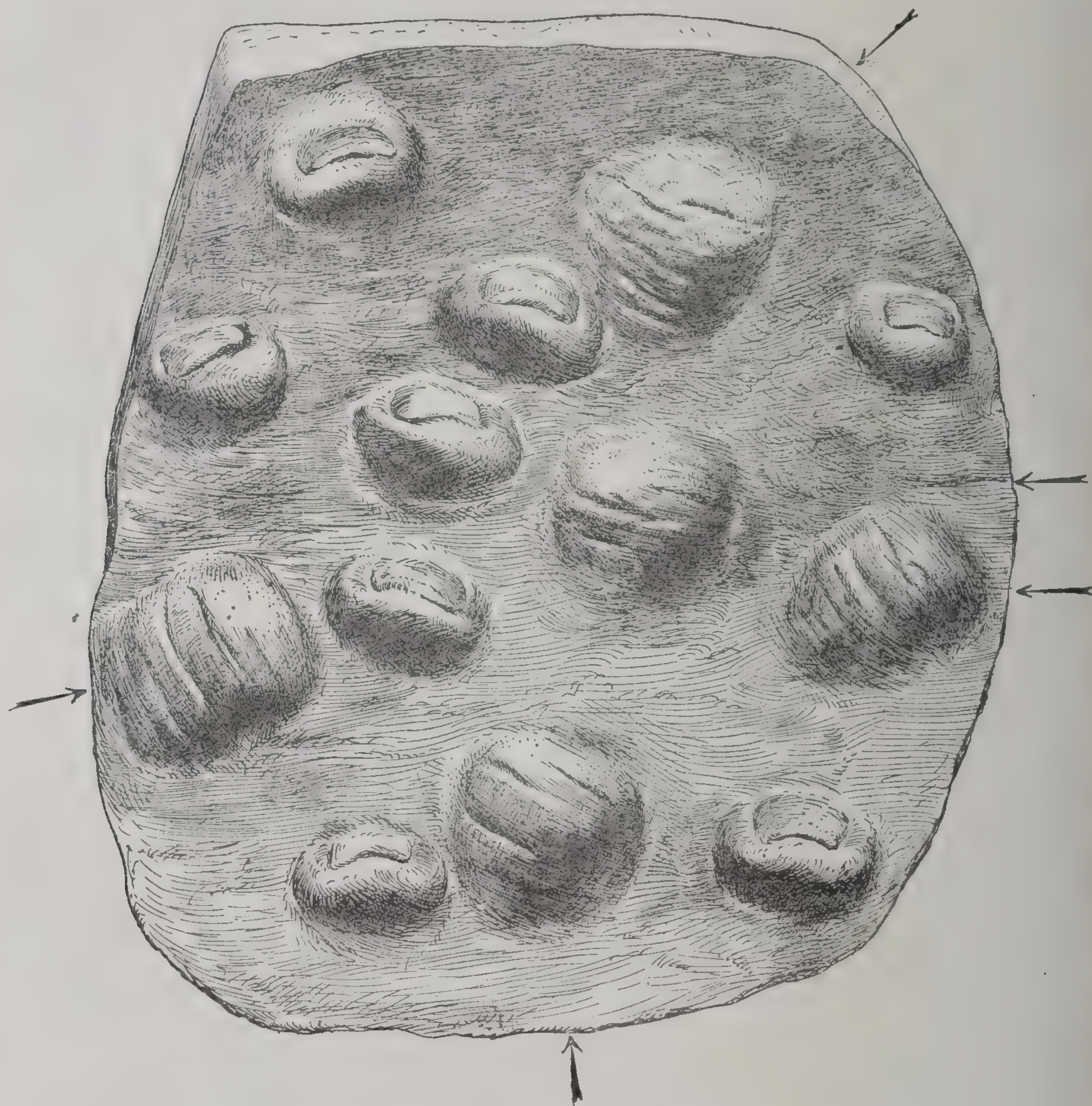


Fig. 2. — Fingerspitzen mit ihren Nägeln u. Fingerknöchel mit Gelenklinien aus dem Pfahlbau von Corcelettes. Nach einem Abguss gezeichnet.

blos Skelettheile, nein auch *Weichtheile* und vor allem so scharfgezeichnete Organe wie Finger u. Nägel die nämlichen geblieben sind seit Jahrtausenden. Die Nägel, dünn, gewölbt, bedeckten schon in der nämlichen Form die Fingerspitzen. Die Menschennägel von damals sind so hübsch geformt, wie die von heute, die Gelenklinien der Finger haben denselben Verlauf und die Epiphysen sind genau in demselben Sinn gebaut. Selbst die Hautlinien sind identisch. Herr *Fo-*

rel hat an verschiedenen Artefakten der Töpferei von Corcelettes Abdrücke feiner *Hautlinien* der Hand, welche als Cristae und Sulci cutis bekannt sind, gefunden. Sie rühren bekantlich von den reihenweise gestellten Gefäss — u. Nervenpapillen her. Zwei Thonkugeln zeigen die Furchen u. Leisten besonders deutlich. Die Kugeln waren offenbar für die weitere Verarbeitung vorbereitet und mit der Hand sorgfältig geknetet. Sie zeigen an verschiedenen Stellen jene feinen Furchen, welche die Handfläche bei dem Druck auf weiche Massen zurücklässt. Bei der Zerstörung des Pfahlbaues wurden die Abdrücke der Epidermis dem weichen Thon durch das Feuer eingebrannt, versanken dann in die Tiefe des Sees und wurden uns auf diese Weise erhalten (1).

Vergleicht man die Furchen an den Thonkugeln von Corcelettes mit denen an unseren Händen, so ist es unmöglich, Unterschiede aufzudecken. Das beweist denn doch, dass die Anordnung der Blut-und Nervenpapillen und der Bau der Epidermis durch einen ansehnlichen Zeitraum hindurch dieselben geblieben sind. Mikroskopische Eigenschaften haben sich also erhalten, welche von Fasern des feinen Bindegewebes, von elastischen Netzen und von Zellen der Epidermis abhängen. Ich verwerthe diese einzelnen Thatsachen im Sinne der Persistenz der europaeischen Rasse. Die Hautlinien an den Thonkugeln von Corcelettes sind durchaus menschlich und nicht pithekoid.

In einer ausführlichen Abhandlung, welche in den Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft erscheinen wird, werde ich überdies den Beweis erbringen, dass die europaeische Menschenrasse trotz einer hochgradigen Variabilität seit zehntausend Jahren, seit der neolithischen Periode keine Umänderung erfahren hat. Die menschlichen Knochen, die am Schweizersbild gefunden wurden, wie auch diejenigen aus der Höhle vom Dachsenbüel lassen nicht die geringsten Verschiedenheiten ihrer morphologischen Eigenschaften erkennen, sobald man die Pygmäenreste ausschliesst, welche dort neben Resten der grossen Menschen gefunden wurden (95). Die Schädelformen sind die nämlichen, die Gelenke, die Gelenkachsen, ihre Stellung zu einander sind identisch geblieben, die Torsion des Humerus hat sich nicht geändert. Dadurch ist gleichzeitig dargethan, dass *auch die Muskeln u. ihre Mechanik dieselben*

---

(1) Abdrücke von Hautlinien kommen an gebrannten Töpfen der Stein — u. Bronzeperiode häufig vor. Herr *Voss* (Berlin) kennt manche Spuren dieser Art an Gefässscherben aus Hissarlik (Mündliche Mittheilung).

geblieben sind trotz der grossen Kulturperioden, welche die europaeische Menschheit siegreich durchlaufen hat. Sie hat die Bearbeitung des Steines gelernt, hat dann die Bronze entdeckt, lernte das Eisen schmieden und hat seit einem Jahrtausend solche Fortschritte gemacht, dass durch neue Entdeckungen auf allen Gebieten auch neue Daseinsbedingungen geschaffen wurden, an welche früher Niemand gedacht hat. Die Industrie allein ernährt Millionen, für welche früher die Existenzbedingungen völlig gefehlt haben. Viele Forscher sind nun geneigt, auch eine Aenderung der menschlichen Organisation anzunehmen, sie meinen die «Rasse» habe sich umgeändert. Allein die unermessliche Reihe von Thatsachen, welche entdeckt worden ist, wurde nur durch Nachdenken und also durch die Arbeit des Gehirns gewonnen, ohne dass sich dasselbe dabei umgeändert hätte. Auch sind die körperlichen *Merkmale der Rassen* keine andern geworden, trotz zahlreicher neuer Erwerbsarten, anderer socialer Zustände im Vergleiche mit den früheren Kulturperioden u. trotz eines Kampfes ums Dasein ohne Gleichen.

Diese meine Anschauungen von der Dauerbarkeit der Rassenmerkmale habe ich schon wiederholt veröffentlicht, so erst jüngst (00) im Córrespondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft. Die Angaben sind nicht ohne Widerspruch geblieben, namentlich sind *Fritsch* (99) u. *Papillault* (01) dagegen aufgetreten und es ist sicher anzunehmen, dass noch viele Forscher auf demselben Standpunkt stehen, wie gelegentliche Bemerkungen deutlich erkennen lassen.

Eine Verständigung wird nur zu erreichen sein, wenn die Vorgänge der Vererbung voneinander systematisch unterschieden werden, mehr als dies bisher der Fall war. Die Rasseneigenschaften, die sexuellen u. die individuellen Merkmale, ebenso die Varietäten sind von ganz verschiedenem Verhalten gegenüber den Faktoren der Heredität. Zur Zeit werden alle diese Merkmale als gleichwerthig angesehen und bunt durcheinander geworfen. « Dürre Beine » « auswärts gekrümte Beine » « leicht gebeugte Haltung » « durch die Arbeit mächtiger entwickelte Muskeln » und dergl. sind für *Fritsch* z. B. die Grundlangen für einen neuen Typus, der innerhalb dreissig Jahren in Aegypten sich entwickell haben soll. Damit bestreitet er die Thesis von der Persistenz der Rassen. Als ob der Beduine dadurch ein anderer geworden wäre, dass er leicht gebeugt einher geht, oder der Fellache dadurch, dass seine Muskeln sich mächtiger entwickelten. Das sind, nach meiner Meinung, individuelle Merkmale,

fluctuirend, die nicht den geringsten systematischen d. h. rassen-anatomischen Werth besitzen. Dasselbe ist mit den Bedenken von *Papillault* der Fall, wenn er meint, eine stärkere Knickung der Schädelbasis, oder eine Aenderung des Processus alveolaris vom Kiefer genüge schon, um die Persistenz der Rassenmerkmale zu widerlegen, Aenderungen, die aber noch von Niemandem nachgewiesen worden sind, weil sie nicht — vorkommen; oder wenn er gar die absolute Gleichheit der weichen Partien fordert, « welche die Varietäten des Temperamentes und den Geisteszustand des Subjectes bestimmen. » Wie weit sind wir von einer Verständigung entfernt, wenn *Papillault* Aenderungen voraussetzt, für die er nicht die geringste greifbare Thatsache anzugeben im Stande ist, während ich für die Persistenz eine Menge von Beweisen angeführt habe, die nicht widerlegt worden sind. Zu diesen Thatsachen, die ich an dieser und an andern Stellen hervorgehoben habe, gehören auch die Fingerspitzen von Corcelettes mit ihren wohlgeformten Nägeln, der Abdruck der Gelenkrinnen (fig. 2) und die Linien der Haut an den Thonkugeln der neolithischen Periode. — Alle diese Einzelnheiten sind Glieder einer Kette, welche die Persitenz der Rassenmerkmale beweisen helfen. Trotz der Variabilität, welche bei dem Menschen sehr gross ist, befinden sich die Rassen doch in einer Periode der Dauerbarkeit. Ob die Rassen, wie einst in der Periode ihrer Entwicklung, nochmals in eine Phase der « *Mutation* » eintreten werden (siehe *de Vries*, 01) ist angesichts der Variabilität sehr wohl möglich, aber bis heute ist dies weder durch Migration noch durch den Kampf ums Dasein wirklich geschehen. — Mit diesen Anschauungen von der Persistenz der Menschenrassen stehe ich nicht allein. In Frankreich vertritt *Sanson* (00) auf breiter vergleichender Grundlage die nämliche Erfahrung. Was ihm und vielen vergleichenden Anatomen lange Reihen von Thatsachen gelehrt haben, lässt sich in einen Satz zusammenfassen: nirgends sind bisher Abnormitäten persistent geblieben, weder die Hyperdaktylie, noch die Reduction der Zahnzahl, der Wirbel, der Rippen noch irgend eine andere Varietät des Gefäss — u. Nervensystemes. Trotz aller Wirkungen des Milieu und trotz aller K reuzungen schlägt immer das zähe Blut der Menschenrassen unerschüttert durch. Die alten Rassenmerkmale bleiben dennoch persistent.

Basel, den 15 Juli 1901.

J. KOLLMANN.

LITTERATUR.

(58) Carus C. G., *Symbolik der menschlichen Gestalt.* 2 Auflage, Leipzig, 1858. . Mit 161 Holzschnitten.

(79) Forel F. A., *Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde,* Bd. III (1876-1879). Zürich, 1879, S. 918.

(99) Fritsch G., *Ueber die Körperverhältnisse der heutigen Bevölkerung Aegyptens. Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft.* Congress in Lindau, 1899, S. 133.

(81) V. Gross, *Neue Bronzefunde im Neuchâteler See. Congress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Trier,* 1881, *Correspondenzblatt der Gesellschaft,* XII, Iahrgang, N.° 10.

(84) Kollmann J., *Antiqua, redigirt von K. Forrer.* Zürich, 1884, N.° 8.

(99) Kollmann J., *Congress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau 1899* im *Correspondenzblatt der Gesellschaft,* XXX, Iahrgang, N.° 9.

(00) Kollmann J., *Congress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Halle a. S. 1900* im *Correspondenzblatt der Gesellschaft,* XXXI, Iahrgang, N.° 10.

(95) *Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft,* Bd. XXXV, 1895, sieh den Artikel. *Kollman J.,* D. Mensch.

(96) Livi R., *Antropometria militare,* 2 Theile. Rome, 1896, 4.° Mit einem Atlas der anthropologischen Geographie von Italien.
Livi R., *Dello sviluppo del Corpo in rapporto colla professione e colla condizione sociale.* Roma, 1897, 8.°

(00) Meisner (Altona), *Congress der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Halle a. S.* im *Correspondenzblatt der Gesellschaft,* XXXI, Iahrgang, N.° 10.

(99) Montelius, *Ueber die Chronologie der Pfahlbauten. Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, 1894,* Congress in Lindau. N.° 9, S. 83.

(01) Papillault, *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.* V Ser., T. II, 1901, Heft. 1.

(00) Sanson André, *L'espèce et la race en Biologie générale.* Paris, 1900, 8°.

(00) Sökeland, Much, *Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1900,* N.° 10, Congress in Halle.

(94) Studer und Bannwarth, *Crania helvetica antiqua mit 117 Lichtdrucktafeln.* Leipzig, 1894, 4.°

(82) Virchow R., *Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft* Sitzung vom 17 Juni, 1882, S. (389).

(01) De Vries, *Die Mutationstheorie, Versuche und Beobachtungen über die Entstehung den Arten im Pflanzenreiche.* Leipzig, 1901.

390-573.5-7 (947)

NOTE VOLANTI SUI KARACIAI

ED ALCUNE MISURE

DI ABASÁ, KABARDINI E ABASÉKH

DI

STEPHEN SOMMIER

Il Caucaso è la parte del mondo che, proporzionatamente alla sua superficie, conta il maggior numero di genti diverse. Già verso il principio della nostra èra, Strabone valuta a 70 i popoli che s'incontravano nel porto di Dioscurias, l'attuale Sukhúm-Kalé, mentre Plinio racconta che non si richiedevano meno di 130 interpreti per intendersi in quel mercato della Colchide; ed ancora più tardi gli scrittori arabi davano al Caucaso il nome di Monte delle lingue. Le opere più recenti sull'etnografia generale del Caucaso vi riconoscono al giorno d'oggi più di 50 popoli distinti, 50 lingue ed altrettanti dialetti.

La posizione del Caucaso e la sua configurazione ci danno la spiegazione dell'addensarsi in così ristretto spazio di tanti elementi etnici diversi. Di fatti le vaste pianure a settentrione della catena, situate vicino alla grande via seguìta dalle migrazioni dei popoli da Levante a Ponente, erano aperte ad incursioni periodiche che vi portavano continuamente elementi nuovi, mentre a Mezzogiorno le terre ricche e feraci della Colchide attirarono in ogni tempo i popoli commercianti e conquistatori più civili.

Situata fra queste due regioni in cui furono combattute tante guerre sanguinose, durate si può dire fino a ieri, e dove vi fu tanto rinnovamento di genti diverse, la grande catena offriva nelle sue valli di difficile accesso, un asilo sicuro ai più deboli, man mano che venivano spodestati e respinti da nuovi invasori. Ed in quelle valli si trovano tuttora avanzi di popoli che un giorno forse furono potenti. Questi popoli in molti casi si sono mantenuti ben distinti da tutti i loro vicini, perchè nel Caucaso, più che sovrapposizioni lente e conseguenti fusioni del conquistato col conquistatore, sono avvenute in-

vasioni cruenti ed esodi in massa, di cui abbiamo avuto ancora esempî recentissimi; e gli avanzi di popoli rifugiatisi nelle profonde valli, separati fra loro da alte catene di monti, hanno avuto ogni facilità per difendersi da invasori, e poca occasione di incrociarsi l'un coll'altro,



Karaciai di Utschkulán, nostre guide e portatori all'Elbruz.

per cui rimangono là inalterati, come blocchi erratici, a testimoniare di una lontana origine, e di lunghe migrazioni.

Si comprende facilmente quanti problemi interessanti, ma di difficile soluzione, presenti agli etnografi una regione così ricca di popoli, molti dei quali non si trovano neppure menzionati dalla storia. Non voglio

qui sollevare, e neppure toccare alcuno di questi ardui problemi, ma soltanto comunicare alcune osservazioni fatte su di uno di questi popoli.

Nell' estate del 1890, col mio amico D.r Levier, abbiamo percorso una parte del Caucaso occidentale, traversando paesi abitati da popolazioni diverse. Ma il nostro viaggio era destinato a ricerche botaniche, e queste ci portavano a fuggire piuttosto che a ricercare i luoghi abitati. Inoltre la raccolta e la preparazione delle piante occupavano tutto il nostro tempo. Per questo ho potuto prendere soltanto poche note e poche misure di indigeni.

Trascrivo qui quelle prese sopra i Karaciai, fra i quali stemmo 12 giorni, che ci fornirono le nostre guide per l' Elbruz, e che, per quanto sia uno dei popoli più piccoli del Caucaso, non è uno dei meno interessanti, anche perchè è uno dei meno conosciuti (1); e riproduco alcune delle incisioni che sono state fatte dalle mie fotografie per illustrare la narrazione del viaggio scritta dal D.r Levier.

I Karaciai, in numero di poco più di 20,000, abitano, sul lato occidentale dell' Elbruz, le alte vallate solcate dai torrenti tributarî del Kubán. Il loro centro principale è Utschkulán, appunto là dove per la riunione dei due affluenti principali si forma il fiume che in quel punto prende il nome di Kubán.

Da quasi tutti i lati confinano con alte giogaie alpine che li separano da altre valli abitate. Si trovano a contatto diretto con altre genti soltanto al Nord, lungo il Kubán, dove vi sono Russi, Kabardini ed Abasá.

La loro posizione remota fa sì che pochi viaggiatori hanno avuto occasione di visitarli. Il luogo di qualche importanza il più vicino è Batalpacinsk, residenza di Cosacchi russi del Kubán, ed è distante 100 chilometri da Utschkulán. Fino a poco tempo fa questa distanza si doveva percorrere a piedi o a cavallo; ora però si giunge ad Utschkulán per una discreta strada carrozzabile.

---

(1) Vedasi: Radde, *Reisen im Mingrelischen Hochgebirge;* Chantre, *Recherches anthropologiques dans le Caucase;* Gregor Petrof, *I Karaciai nel Caucaso.* Annuario per il Kubán del 1880 (in russo). (Sunti in: Isvestiia della Sez. Cauc. della Soc. Geograf. russa, vol. V, N.° 3, 1881. - *Petermann's Mittheilungen,* 1882, fasc. 1, pag. 26; *Ausland,* 1879, N.° 42 e 43, pag. 825 e 849); *Viaggio alle pendici meridionali dell'Elbruz nell'anno 1848,* nella raccolta russa intitolata *Biblioteca per la lettura* (Biblioteca dlia citenia) del 1849, Vol. 97; Tokaref, *Viaggio ai monti nevosi della catena nord-ovest del Caucaso,* nel periodico russo *Il contemporaneo* (Sovremennik) del 1851, vol. 28; N. K. de Seidlitz, *Carta etnografica del Caucaso;* Levier, *À travers le Caucase,* Neuchâtel, Attinger frères, 1894; Pantiukhof, *Osservazioni antropologiche nel Caucaso,* Tiflis 1893 (in russo); Deniker, *Les races de l'Europe,* I. *Indice céphalique.*

Il nostro primo incontro coi Karaciai fu al villaggio di Doút, sopra uno degli affluenti superiori del Kubán. Avevamo lasciato l'ultimo villaggio Svaneto 17 giorni avanti, e, scavalcando le giogaie che separano fra di loro l'alto Ingur, la Nakra, la Nenskra, il Seken, risalendo il Kliútsch, traversando la grande catena e passando dall'Asia all'Europa per il passo del Kluchor, eravamo discesi lungo la Tieberdá, ed eravamo calati finalmente nella valle di Doút, attraversando



Sosran Khadgiali Irkenof, di profilo.

di nuovo una catena secondaria. Durante tutto quel tempo, fino alla Tieberdá, non avevamo incontrato una dimora fissa di uomini, nè visto traccia di terra coltivata. Avevamo avuto sempre per dimora la nostra tenda, piantata sui pascoli alpini nel dominio dei camosci, degli stambecchi e dei mufloni, o nella densa foresta vergine, solcata dalle orme degli orsi e dei cinghiali.

Dopo tanta solitudine salutavamo dunque con gioia la comparsa del primo villaggio e dei primi campi coltivati. Ma giunti che fummo a Doút, l'aspetto di quel paesetto fu tale da farci preferire di accampare nuovamente sotto la tenda. Del resto non ci venne fatta alcuna offerta di ospitalità, ossia questa si limitò alla proposta di accampare

in piena aria entro uno dei recinti annessi ad ogni capanna. In compenso ci vennero offerti capretti, pecore, latte agro, uova, non in dono, ben inteso, ma contro equo pagamento.

L'aspetto di questo villaggio Karaciai contrastava singolarmente con quello dei villaggi Svaneti ai quali il nostro occhio era assuefatto. Tutte le costruzioni Svanete sono di pietra, e quantunque trasandate, spesso affatto rovinate, danno l'idea di un popolo stabile, seb-



Strada di un villaggio dei Karaciai.

bene in decadenza, e che da lungo tempo dimora negli stessi luoghi. Ad aumentare questa impressione valgono le numerose torri antiche che sorgono in ogni villaggio Svaneto, e mostrano come quel popolo, nei tempi passati, avesse provvisto alla difesa dei suoi focolari.

Le case di Doút invece, come di ogni altro villaggio Karaciai che vedemmo poi, sono di forme assai irregolari, tutte costruite con grosse travi mal squadrate, con porticine basse, e finestre microscopiche, ed hanno il tetto coperto di un alto strato di terra sulla quale crescono tutte le erbe del campo. Sono disseminate nel fondo delle valli, e viste da una certa distanza, appena si distinguono dalla terra circostante. Un



Veduta di Utschkulán.

villaggio Karaciai fa pensare all' accampamento di un popolo nomade, giunto colà da poco tempo, e pronto, all' occorrenza, a trasportare altrove i suoi penati. A me quei villaggi ricordavano specialmente gli aúl Tatári della steppa di Barabá in Siberia.



Sosran Khadgiali Irkenof, servo della Canzelleria.

La religione maomettana degli abitanti è rivelata dall' assenza del maiale, sempre fedele compagno dello Svaneto. Anche la natura del terreno, nelle valli dei Karaciai da noi visitate, è ben diversa da quella delle valli che avevamo percorse fino allora. Non più splendide foreste con alberi secolari e vegetazione erbacea lussureggiante, ma prevalenza di magri pascoli e di terreno arido, sassoso e brullo, con

flora grandemente diversa, per la maggior parte xerofila, mentre in certi punti rammenta già quella della steppa.

I Karaciai sono stati sottomessi dalla Russia verso il 1830, dopo una breve e debole resistenza. Sull'origine di questo piccolo popolo e del suo nome, vi sono versioni assai diverse. Riferirò, a titolo di curiosità, la leggenda che mi fu raccontata nel villaggio di Utschkulán, nostro quartiere generale per più di una settimana, da un vecchio che



Jakob Kotschkarof, figlio del Hadgi.

tutti colà consideravano come sapiente in materia storica. Ecco la leggenda: « Nei tempi antichi venne in questa vallata un uomo per nome Kartsciä. Il paese gli piacque, vi era pastura per le sue bestie, vi era terra da coltivare, e disse: questa sarà la mia dimora. Vi si stabilì e la sua famiglia prosperò. Attirati dalle ricchezze crescenti di Kartsciä, vennero genti dai paesi circostanti, e si stabilirono vicino a lui. Ma il nome del fondatore della colonia rimase, e fu esteso a tutti quelli che vennero a dimorare in quella valle. Vennero Cerchessi, Kabardini, Nogái, vennero Svaneti, vennero Mingreli, vennero Abkhasi, venne gente d'altri popoli ancora, e accresciuta da tutti questi apporti, la colonia si estese anche alle valli vicine, conservando sempre il nome di Karaciai derivato dal suo fondatore. »

È assai probabile che questo personaggio Kartscià sia favoloso e che il nome di Karaciai derivi da « torrente nero » che ne è il significato; ma nella leggenda sembra che vi sia l'intuizione o il ricordo di un fatto vero, cioè dell'agglutinamento di molte genti diverse.

Di fatti si vedono fra loro tipi che si ravvicinano ai due estremi della scala dei popoli che abitano il Caucaso. Vi sono donne tarchiate e robuste, dalla faccia grande, dagli zigomi accentuati, dai tratti ma-



Zavda Islamovitscia Hadgieva. – Ragazza Karaciai di Utschkulán.

scolini, che ora mi rammentavano affatto certe donne Kirghise, ed ora le donne Nogái. Ve ne sono altre invece, dal corpo snello ed elegante, dalla carnagione la più fresca, coi visi del più bell'ovale e del tipo più perfettamente Georgiano o Circasso. Anzi, è fra i Karaciai che abbiamo trovato la donna più bella che ci fosse dato vedere nel Caucaso.

Tra gli uomini pure si osserva molta diversità; ma le traccie di sangue Mongolo-tatáro, riconoscibili in molti nella forma degli occhi, nella sporgenza degli zigomi, si trovano generalmente in contradizione con barbe folte. Altri in cui non si vede traccia di sangue Mongolo, rammentano invece il tipo Georgiano, con tendenza al tipo Semita,

tipo quest' ultimo, che ci sembrò di vedere tanto spesso anche in altri popoli del Caucaso. Gli uomini tutti hanno gli orecchi scostati dalla



Ragazzo di Utschkulán.

testa e rovesciati in avanti, come si vede fra tanti popoli Tatári e Mongoli, ciò che è dovuto all' uso di portare, fin dall' infanzia, il berretto calcato giù sulle orecchie.

La lingua dei Karaciai, per quanto dicono quelli che dovrebbero essere competenti in materia, appartiene al gruppo delle lingue tatáre ed ha affinità con quelle dei Nogái e degli Aderbidgián. Dicesi pure che è povera di parole per esprimere concetti astratti; e di ciò non v'è da meravigliarsi in un popolo a quel poco elevato livello di coltura.

Le donne vanno vestite di colori smaglianti, fra i quali predomina il rosso. Portano un lungo *kaftán* bianco, verde, giallo o d' altro colore vistoso e calzoni rossi, larghi, legati sopra il malleolo o sotto il ginocchio; in testa hanno un pezzo di stoffa annodato dietro la nuca. Quando sono vestite di gala, portano un ampio *kaftán* di seta con maniche un palmo più lunghe del braccio, terminate con una specie di spatola ornata di disegni; sono cinte da un cerchio di argento massiccio in cui sono incastrate onici ed altre pietre più o meno preziose ed hanno il petto imprigionato e schiacciato in uno stretto busto ornato di grandi piastre d'argento. Al vestito di gala appartiene ancora un alto berretto d'argento, in forma di mitra acuminata. Ma questo è un oggetto tanto prezioso che ben poche lo posseggono. Ci fu detto che ne esisteva uno solo in tutto il circondario di Utschkulán. Tutto questo vestiario, compreso il berretto mitriforme, le donne Karaciai l'hanno copiato integralmente dalle loro vicine le Kabardine, ed è pure molto somigliante a quello delle donne Abasá che abitano più basso lungo lo stesso fiume Kubán.

Gli uomini, che si vedono quasi sempre a cavallo, hanno adottato la *cerchesca*, ossia la lunga tonaca dei Circassi, con cartucciera sul petto, che del resto si vede portata dagli uomini in quasi tutto il Caucaso. In testa hanno brutti cappellacci di feltro bianco di loro fabbricazione, o berretti tondi di pelo all'uso tatáro. Le loro scarpe, come quelle degli Svaneti, sono fatte d'un sol pezzo di pelle con una sola cucitura sotto la pianta del piede; quella cucitura li impedisce di scivolare sulle pendici erbose e sulla neve gelata. Imbottiscono queste scarpe con foglie sottili di graminacee, al modo medesimo dei Lapponi. La fattura di simili scarpe non richiede nè molta abilità nè molto tempo. Quando uno della nostra scorta aveva consumato le sue, prendeva per farsene delle altre la pelle della prima capra che si ammazzava per la nostra cucina, ed aveva già in piedi il nuovo paio un'ora dopo che la povera bestia aveva cessato di vivere.

I Karaciai sono buoni maomettani, e nel loro fervore religioso pare che vi sia anche qualche idea politica. Per loro la luce viene da Stambul e non da Pietroburgo. Almeno questo mi sembrò di capire dalle



Daút Kaietóf, cavaliere Karaciai.

domande che mi facevano sulle forze dell'esercito del Sultano, sulle vicende dell'ultimo conflitto turco-russo, e sull'esito che potrebbe



Vecchio Karaciai povero, col nipotino.

avere una nuova guerra. Essi hanno costanti relazioni colla capitale dell'Islam. Vi era allora in Utschkulán un effendi venuto da quella città per impartire l'insegnamento religioso, e varî Karaciai ci dis-

sero di avere parenti a Stambul. Non pochi sono, in quelle valli, gli Hadgí ed i Kabá, cioè i letterati e i non letterati che hanno fatto il



Il Hadgí Ismail Kotschkarof.

pellegrinaggio della Mecca, ed in conseguenza hanno diritto di portare il turbante bianco. In nessun villaggio manca la piccola moschea

colla sua *medressé* o scuola dove s'insegna il Corano, e col suo minareto, dall'alto del quale il *muezin* chiama i fedeli alla preghiera, sia pure questo minareto ridotto ad una semplice scala a pioli doppia, piantata in terra, come abbiamo visto in qualche villaggio più povero. Nella sola Utschkulán vi sono cinque moschee, ognuna colla sua medressé. Le nostre guide all'Elbruz non mancarono mai di fare, tre volte al giorno, le loro lunghe preghiere, precedute da ampie abluzioni, e mi furono molto grate quando ebbi dato loro, mediante la bussola, la posizione della Mecca, onde sapere esattamente in quale direzione dovevano prostrarsi. Benchè molto scrupolosi nell'eseguire le abluzioni prescritte dal Corano, non conoscono l'uso del bagno che invece viene fatto settimanalmente da ogni buon Russo.

Non sono meno osservanti dei precetti del Corano per quanto concerne la cucina. I nostri amici di Utschkulán – e ne avevamo molti all'ora del pranzo – prima di toccare la minestra s'informavano se era stata fatta con animale ammazzato da uno dei loro o dal nostro servo cristiano, ed in quest'ultimo caso non la toccavano (almeno in presenza di altri, poichè anche fra i Karaciai si è schiavi dell'opinione pubblica!). Per il maiale poi hanno un vero orrore, ed il nostro servo italiano, al quale il veder troppo spesso sparire la sua porzione di minestra aveva cresciuto malizia, negli ultimi giorni non mancava di mettere nella pentola un bel pezzo di lardo che agiva da vero spauracchio sui Karaciai.

Le donne non si velano affatto; nemmeno si nascondono la bocca come pure usa fra qualche popolo cristiano del Caucaso. Potei anche fotografarne diverse, però non senza una certa difficoltà. Ottenere che si lasciassero misurare fu impossibile, mentre gli uomini vi si prestarono sempre di buona grazia. La bellezza femminile sembra assai apprezzata fra loro, poichè, quando espressi l'intenzione di far fotografie, si mostrarono lusingati, e ci indicarono spontaneamente le donne e le ragazze che a loro giudizio erano le più belle.

I Karaciai sogliono avere una sola moglie, e ciò per ragioni economiche. L'uso del *kalim,* generale fra i popoli tatári, esiste anche fra loro. Un giovine che vuole sposare una ragazza, deve pagare al padre di questa una somma in denaro o in natura. Ma il padre della ragazza, se è ricco, fa alla sposa un dono di valore equivalente, in gioielli, vestiario ed oggetti d'uso domestico.

I Karaciai sono anzitutto allevatori di bestiame. I loro cavalli, le loro vacche, i loro bovi godono molta fama di là dalla gran catena, e costano tanto poco che merita il conto di far loro percorrere il



Donne di Utschkulán.

lungo e pericoloso tragitto fino a Sukúm-Kalé, per venderli su quella piazza. Incontrammo nella montagna una mandra di 80 bovi che vi venivano condotti attraversando i ghiacciaî ed inerpicandosi per le erte pendici del Klukhor. I sei Svaneti ed il Letschkumese che licenziammo a Utschkulán dopo la traversata dei monti, impiegarono tutto il loro salario nella compra di animali karaciai che contavano di ricondurre nelle loro valli, di là dalla gran catena, raddoppiando così il loro guadagno.

Come ogni popolo pastore, sono costretti a migrare da un luogo all'altro secondo la stagione. L'intera famiglia accompagna le mandre in montagna. Ivi gli uomini costruiscono un recinto per gli animali ed una rozza capanna per sè vicino alle pasture; ma spesso anche, nelle stazioni più elevate, dormono all'aperto, a ridosso d'un macigno o d'un albero, o entro a qualche grotta, avvolti nella *burka*, il gran mantello di lana di capra, a forma di campana, che è stato adottato da tutti i montanari del Caucaso. Quelle loro stazioni estive nell'alta montagna, corrispondenti alle *alpi* dei nostri alpigiani e agli *staz* del nostro Abruzzo, sono dette *kosch*.

Coltivano anche la terra, ma su piccola scala, non essendo propizî nè il suolo nè il clima di quelle alte valli. Il terreno, intorno al villaggio di Utschkulán, è talmente sassoso, che è occorso un gran lavoro per renderlo atto a ricevere le semente. La superficie coperta di pietre ritirate dal suolo, e disposte in grandi mucchi o in larghi muri di cinta, è quasi uguale a quella dei campi, ciò che dà al paese un aspetto assai singolare.

Essi mangiano un pane di orzo così compatto e pesante, che sembra più adattato a fare palle da cannone che a servire di cibo all'uomo. Alcuni Karaciai vanno nella montagna a caccia dei *tur* o mufloni; ma poco si occupano della caccia piccola, quantunque nelle loro valli abbondino i colombi e le starne; e trascurano quasi affatto la pesca che sarebbe assai rimuneratrice in quei fiumi ricchi di eccellenti trote. Il loro cibo si compone in gran parte di carne e di latte acido, da loro detto *aïran*, e di latte fermentato, detto *k'für*.

Questa seconda bevanda è quella da noi chiamata *kefir*, che si è acquistata negli ultimi anni una grande celebrità, è stata oggetto di molti studî medici e batteriologici, viene fabbricata in molte città della Russia e della Germania, ed è consigliata in varie malattie. Si è riconosciuto che viene prodotta dall'azione sul latte di un fermento, quello della birra e del pane, e di due o più batteriace, una delle quali, la *Dispora Caucasica*, pare non si sia riscontrata altrove

che nei granelli che servono a produrre il *k'für*. E difatti tutto quello che attualmente si trova nelle città europee ha la sua origine, per filiazione diretta, dai granelli portati da una regione ristretta delle alte valli del Caucaso settentrionale. Gli stessi Karaciai non sanno produrre questa bevanda che mediante la coltura di altro *k'für*, ed assicurano che se al tempo stesso venisse a mancare in ognuna delle loro famiglie, essi non saprebbero riprodurlo, ed il *k'für* cesserebbe d'esistere.

Quasi ogni pastore fra i Karaciai ha il suo *burdjuk*, o otre di pelle, pieno di *k'für*. Lo fanno con latte di vacca ed anche con quello di pecora (cosa che non ho trovato notata in alcuno dei lavori che trattano del kefir). Quello fatto con latte di pecora ci piacque poco; ma trovammo assai gustoso quello preparato con latte di vacca.

Ha ancora una certa importanza per i Karaciai l'apicoltura. Uno dei più ricchi abitanti di Utschkulàn, il quale ci offrì in casa sua una colazione in ringraziamento per un consulto medico dell'amico Levier, ci fece assaggiare i prodotti dei suoi alveari. Ci diede del miele in natura con pane bianco, cosa rara colà, delle paste fatte con miele, sego e farina, ed una bibita acidula che non conoscevo, una infusione di frutti di *Berberis* in acqua, addolcita col miele (detta *tiürtü* in lingua Karaciai). Il nostro ospite ci disse che ogni anno vendeva miele e cera per un valore dai 400 ai 500 rubli.

Il piccolo commercio, in Utschkulán, è interamente nelle mani di alcune famiglie di Ebrei che tengono delle botteghe in cui si trovano tutti i prodotti del paese e gli oggetti di fabbricazione estera che sono richiesti dai Karaciai. L'oreficeria invece vi è esercitata da alcuni Kasikumüki, i quali fanno buoni affari, poichè vendono non solo le grandi cintole d'argento e gli altri ornamenti delle donne, ma anche le guarniture delle cinture degli uomini ed i *kingial* o pugnali dal manico e dal fodero più o meno ricoperti d'argento lavorato, che non mancano mai al fianco del Karaciai come di ogni altro uomo del Caucaso. Oltre a questi pochi forestieri, vivono fra i Karaciai soltanto alcuni impiegati e funzionari del Governo russo.

Non abbiamo ritrovato fra i Karaciai quell'allegria e quella spensieratezza che gli Svaneti hanno in comune coi Georgiani. Non udivamo più fra loro quei canti, strazianti per le nostre orecchie, ma pieni di una selvaggia allegria, che echeggiavano sui monti e nelle foreste della Svanezia. Tuttavia si è detto dei Karaciai che sono valenti improvvisatori di canzoni; ma noi non avemmo occasione di convincercene.

I nostri rapporti con loro sono stati sempre eccellenti. Non dirò

che la loro curiosità non ci fosse talvolta molesta, come lo era stata quella degli Svaneti, quando ne avevamo la stanza piena e non sapevamo come fare a mandarli via (poichè sembravano quasi esercitare



Tukhan Sciamanof, *pomoschnik* di Utschkulán.

un diritto venendo ad assistere ad ogni nostro atto, e giunta l'ora, facendo le loro abluzioni e le loro preghiere nella nostra camera come fossero stati in casa loro); e neppure negherò che dovessimo lungamente discutere con loro il prezzo di ogni cosa, che avessimo con-

trattempi per ottenere guide e cavalli, e che cercassero di sfruttarci il meglio che potevano. Ma colla pazienza e colle buone maniere abbiamo sempre ottenuto quello che volevamo, e li abbiamo trovati poi scrupolosamente osservanti dei patti stabiliti. Durante il nostro soggiorno fra essi non ci è mai venuto a mancare alcun oggetto; e pareva che fossero molto gelosi della loro fama di onestà, poichè spesso misero gente a guardia della nostra roba, dicendoci che poteva darsi che qualcuno meno coscienzioso si aggirasse per quelle parti, e che sarebbe stato un disonore per loro se qualcosa ci fosse stato rubato.

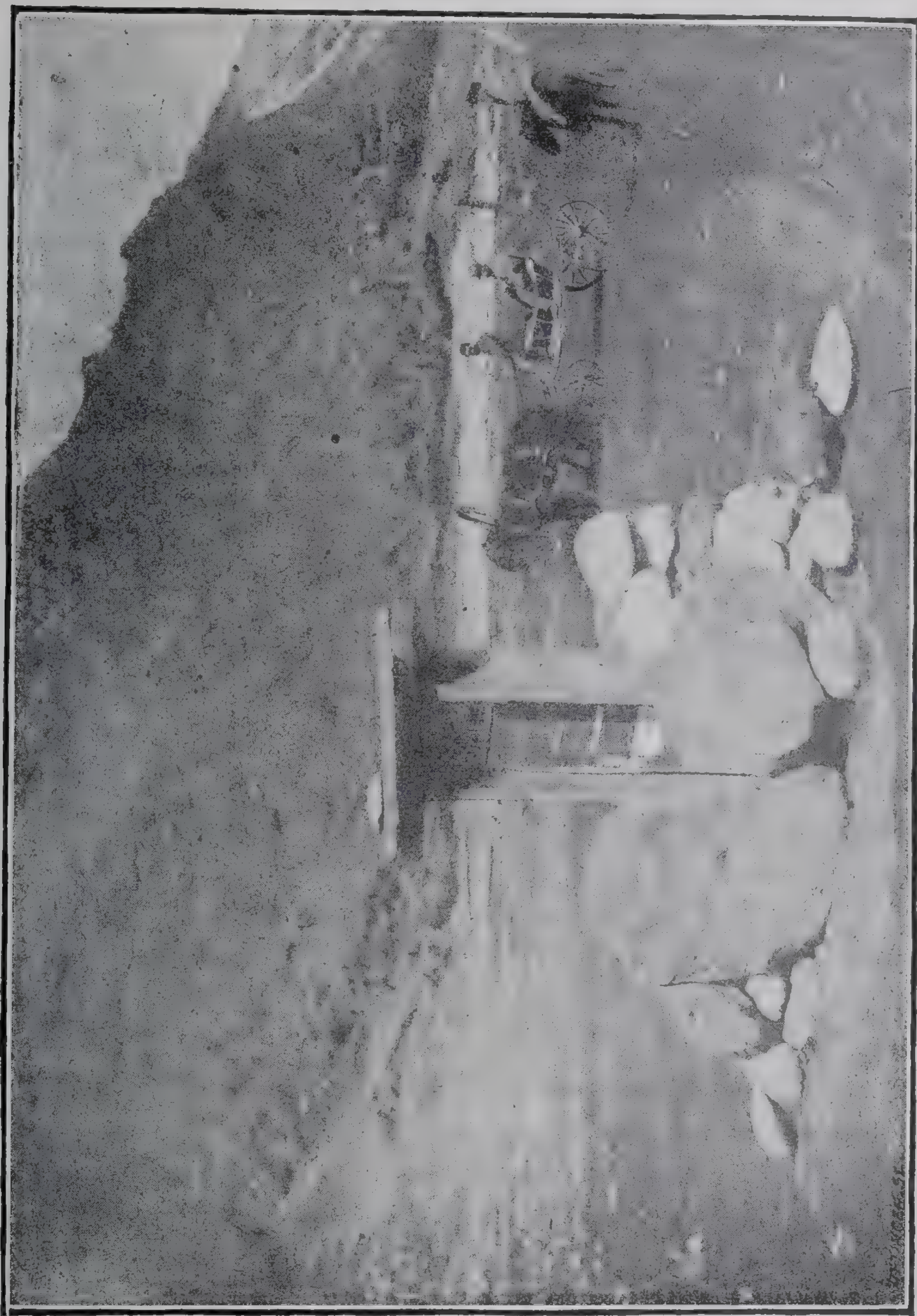
L'ospitalità l'intendono a modo loro, cioè la fanno pagare. Veniva, per esempio, un uomo con un vaso pieno di latte acido o una forma di cacio, dicendo di averci portato i migliori prodotti delle sue vacche perchè noi eravamo loro ospiti, ed agli ospiti bisogna dare quanto si ha di meglio. Ma poi quando dopo aver fatto molti complimenti accettavamo, ne domandavano il pagamento come cosa naturale. Per amor di giustizia debbo dire però che un paio di volte abbiamo anche ricevuto doni disinteressati, in apparenza almeno. Se non fanno doni volentieri, ne accettano con avidità, ed anzi ne chieggono spesso e con troppa insistenza. Non ci è mai occorso di incontrare un Karaciai nella montagna, senza che ci venisse a domandare scatole di fiammiferi, tabacco o polvere.

Sono pochi fra loro quelli che sanno il Russo. Nessuna donna lo parla. Non tutti hanno un'idea molto chiara del valore del danaro, almeno le donne. Ne ricordo una alla quale offrii 40 copechi per tre polli, e non accettò, ma insistè perchè io gli dessi 10 copechi per ognuno, e fu contenta di ricevere così in tre volte 30 copechi invece di 40 in una sola volta.

In complesso, abbiamo conservato un buonissimo ricordo dei Karaciai, e possiamo dire di loro come degli Svaneti, che non si meritano il male che ne ha detto qualche viaggiatore troppo impaziente e non abituato a trattare con gente primitiva.

Do qui la riproduzione di una tomba Karaciai che ho fotografata vicino al villaggio di Kur-Djurt, a un'ora circa in carrozza da Utschkulán. La lastra di pietra verticale, alta circa due metri, che forma il centro del piccolo monumento, era divisa, dal lato di Mezzogiorno, ossia della Mecca, in otto striscie orizzontali, di colori diversi, alternati nel modo seguente: rosso, giallo, verde, rosso, bianco, verde, rosso, violetto, e separate le une dalle altre da linee verdi, rosse e

bianche. Ai due lati e sulla striscia superiore, la lastra, era ornata di eleganti arabeschi bianchi. Da cornice alla lastra centrale facevano ai lati due altre lastre verticali di pietra, ed in alto una terza



Tomba Karaciai.

posata orizzontalmente a guisa di architrave. Nascondevano la base dei blocchi di pietra grossi e piccoli, irregolarmente accatastati, come lo mostra la fotografia. Varie altre tombe consimili si trovano in terra Karaciai, sparse sul piano della valle del Kubán sotto Utschkulán. Esse sembrano d'epoca assai recente, benchè una certa analogia di forma

potesse far pensare ad una imitazione degli antichi *dolmen* che si trovano nel Caucaso, e dei quali il Chantre ha dato delle figure nel suo splendido lavoro (1). Non ho potuto avere su di esse alcuna informazione.

I Karaciai hanno la pelle generalmente abbronzita, del colore di quella dei nostri contadini, senza tendenza marcata al giallo. Gli uomini hanno in generale barbe folte che alcuni radono, mentre altri le portano lunghe. Spesso si radono anche i capelli. Occhi e capelli sono per lo più neri o scuri, ma non mancano i biondi ed anche i biondi chiari. Come si vede dalle seguenti tabelle, dei 21 uomo che abbiamo misurati a Utschkulán, tre erano biondi con occhi celesti o grigi chiari, cinque castagno scuro e tredici neri. La loro statura media è di m. 1.67 $^1/_2$, dunque alta. Essi sono brachicefali ad un alto grado. Le mie misure danno per 21 caso l' indice medio di 84.44 (sul vivo, senza riduzione), che è lo stesso di quello da me trovato per una serie di 66 Samoiedi; gli estremi sono 80.9 e 90.0, dunque fra 21, neppur uno che non sia brachicefalo. Queste misure sono perfettamente d'accordo con quelle riferite dal Chantre nella sua grande opera sui popoli del Caucaso, per un piccolo numero di uomini i cui indici variano fra 81 e 88. Meno bene combinano con quelle del Pantiukhof, il quale dà come media di 15 misurazioni di Karaciai l' indice cefalico di 81.1 (2).

Ho preso le misure della faccia nel modo medesimo nel quale altra volta le avevo prese sui Ceremissi, sui Mordvá e sui Kalmucchi (3); cioè ho preso come lunghezza della faccia la distanza, misurata col compasso, fra il punto più basso del mento e l' ofrio (prendendo per ofrio il « point sourcilier » di Topinard). Ho ottenuto l' indice faciale prendendo quella lunghezza per denominatore, e la larghezza massima bizigomatica × 100 per numeratore. È questo quello che sul cranio si chiama l' indice faciale totale (Topinard, *Éléments d'Anthropologie générale*, pag. 917). L' indice faciale medio di 108.2 dei 21 Karaciai misurati è più basso di quelli che ho ottenuti tanto per i Ceremissi (109.6 per 38 uomini) quanto per i Mordvá (113.3 per 7 donne)

---

(1) *Op. cit.*, Vol. I, *Période préhistorique*, pag. 51 e seg. *Monuments mégalithiques.*

(2) V. Pantiukhof, *op. cit.* e Deniker, *op. cit.*, pag. 93.

(3) Vedi in questo Archivio, Vol. XIX (1889), pagg. 66 e 78.

e per i Kalmucchi (111.6 per 36 uomini e 114.2 per 15 donne) ma non di molto. I Karaciai dunque, in confronto con questi popoli, hanno il viso meno largo per rapporto alla sua lunghezza. Confrontandoli con gli Abasá ed i Kabardini, dei quali dò le misure più oltre, vediamo invece che i Karaciai hanno il viso più largo per rapporto alla sua lunghezza, poichè gli Abasá mi hanno dato un indice di 106.9 ed i Kabardini di 104.0. In ciò si può vedere un'altra conferma del miscuglio nei Karaciai, di sangue Mongolo-tataro con sangue Caucasiano, essendo il loro indice faciale intermedio fra quello alto dei primi e quello basso dei secondi.

Sono frequenti fra loro le traccie del vaiolo. La proporzione di sei butterati sopra 21 misurati è molto forte. Portano talvolta evidenti sulla testa le traccie della tigna, ma questo male sembra essere molto meno frequente fra i Karaciai che fra i vicini gli Abasá. Non abbiamo visto fra essi alcun caso di gozzo, mentre è così frequente fra gli Svaneti, dal lato opposto dei monti. Hanno in generale gli occhi sani. Il vecchio Kará Bidgiéf mi assicurò che vi erano fra loro varî centenari; non so però fino a che punto sia attendibile questa informazione.

UOM

Num. progressivo	Nome e patria	Età	Statura in centimetri	Testa				Faccia	
				Circonferenza orizzontale in mm.	Diametro antero-poster. massimo in mm.	Diametro trasversale massimo in mm.	Indice cefalometrico	Lunghezza totale in mm.	Larghezza bizigomatica in mm.
1	Konali Kurmesof di Utschkulán . . .	65	162	575	197	163	82. 7	141	148
2	Mohamed Kadgiakù di Kurzuk	32	175	575	190	170	89. 5	139	150
3	Kadgiumar Kotskarof di Utschkulán .	27	167	560	191	157	82. 2	139	148
4	Mohamed Baciarof di Utschkulán . .	41	—	550	183	154	84. 2	130	141
5	Sarebi Kasief di Kurzuk	43	173	565	188	164	87. 2	134	155
6	Stapa Ciociaief di Kurzuk	50	166	555	190	165	86. 8	130	147
7	Bekir Ciociaief di Kurzuk	45	152	575	192	161	84. 4	132	143
8	Karà Bidgief di Utschkulán	78	166	585	200	162	81. 0	134	153
9	Karà Baitciòro di Utschkulán	48	178	575	197	161	81. 7	140	148
10	Kasi Bidgiè di Utschkulán	30	163	570	195	160	82. 1	136	144
11	. . . . . . ? . . . . . . di Utschkulán	35	166	575	197	158	80. 2	135	142

RACIAI

Capelli e barba	Occhi	Note diverse
li neri brizzolati. Barba a brizzolata.	Celesti giallognoli. . . .	Denti in parte mancanti. Sopracciglia arcuate. È nostro mulattiere per la gita all'Elbruz.
ndi scuri. B. bionda, folta.	Celesti chiari	Bell'uomo. Sopracciglia dritte.
ri, rasati, B. scura quasi a, folta.	Castagni medî	Bell'uomo dal tipo Persiano. È *pomoschnik.*
ondi. B. castagna. Baffi ndi.	Castagni chiari	Parzialmente calvo per tigna. È il primo *pomoschnik* di Utschkulán.
ri, rasi. B. castagna quasi a, abbondante.	Grigi celesti chiari con sfumatura di giallo.	Arcate sopracigliari molto proeminenti. È la nostra guida all'Elbruz.
ri molto brizzolati, cortisi. B. nera brizzolata, abdante.	Castagni.	Naso molto grande e proeminente.
ri brizzolati, rasi. B. nera zolata, abbastanza folta.	Castagni.	— —
ri brizzolati, rasi. B. fu a, ora è quasi bianca, abdante.	Castagni.	Bel vecchio corpulento, dal tipo ebreo.
tagni scuri brizzolati, cor- B. castagna brizzolata, abdante.	Castagni.	— —
i, rasi. B. castagna abbonte, tagliata corta.	Castagni scuri	— —
tagni quasi neri, corti. B. agna scura, abbondante.	Castagni.	È butterato dal vaiolo. Tipo quasi ebreo.

UOM

Num. progressivo	Nome e patria	Età	Statura in centimetri	Testa: Circonferenza orizzontale in mm.	Diametro antero-poster. massimo in mm.	Diametro trasversale massimo in mm.	Indice cefalometrico	Faccia: Lunghezza totale in mm.	Larghezza bizigomatica in mm.
12	Sciaukhal Erikienof di Utschkulán . .	49	174	565	192	156	81. 2	144	142
13	Makhust Baitsciarof di Utschkulán .	60	166	555	185	160	86. 5	129	149
14	Dogu Scidakof di Utschkulán	24	174	595	204	165	80. 9	153	150
15	Tukhan Sciamanof di Utschkulán . .	40	175	590	203	164	80. 8	134	148
16	Ismail Kotschkarof di Utschkulán . .	66	173	585	198	168	84. 8	134	151
17	Mamai Sciamanof di Utschkulán. . . .	56	161	540	180	155	86. 1	144	144
18	Kidgiè Kotschkarof di Utschkulán . .	33	162	570	190	160	84. 2	136	149
19	Kharun Agief di Utschkulán	18	166	570	189	167	88. 4	135	147
20	Jakob Kotschkarof di Utschkulán . .	31	168	570	190	168	88. 4	134	149
21	Sosran Khadgiali Irkenof di Ustchkulán	25	163	550	170	153	90. 0	127	141
	Statura media		1.67 ½	**Ind. cefal. medio**			84.44	**Ind. fac. medio**	

ACIAI

Capelli e barba	Occhi	Note diverse
agni molto scuri, corti. stagna scura, abbondante.	Castagni	Bell' uomo intelligente, ricco. Dice di avere dei parenti a Stambul. Ci invita in casa sua.
i brizzolati, corti. B. ca- na brizzolata, abbondante.	Castagni	Occhi cisposi. Cosa rara; in generale hanno invece gli occhi sanissimi.
ndi, corti. B. rasa. Baffi di.	Grigi castagni	Butterato dal vaiolo. Buon cavallerizzo.
agni scuri, corti. B. casta- abbondante. Baffi biondi.	Castagni	Butterato dal vaiolo. È proprietario e *pomoschnik*.
si bianchi, principio di izie. B. quasi bianca, ab- anza fluente. C. e B. fu- neri.	Celesti	Bell'uomo. È *Hadgí* ossia un letterato che è stato alla Mecca, quindi porta turbante. È Mullà ed insegna nella medressé o scuola.
i brizzolati. Calvo. B. nera zolata, un poco rada sulle .	Cieco per vaiolo avuto a 5 mesi	Musicante ambulante. Ha gli orecchi oltremodo discosti dalla testa, scimmieschi. Butterato dal vaiolo.
i, rasi. B. castagno scuro, ndante.	Castagni	Un po' butterato per vaiolo. È grassoccio.
si neri, corti. B. incipien- castagno scuro.	Castagni	Le sopracciglia si confondono l'una coll'altra.
i, corti. B. nera, un poco sulle gote.	Castagni scuri	Rughe molto profonde sulla fronte. Un poco butterato. È figlio di N. 16.
i, calvizie pronunziata. B. abbondante.	Castagni	È lo *starosch* o servo della cancelleria, e serve anche noi. Si fa notare per la sua non comune stupidità.

UOMINI KARAC

Numero progressivo	Lunghezza massima in millimetri	Larghezza massima	Distanza dal pollice al mignolo	Distanza dal pollice al medio	Lungh. del pollice	Lungh. del medio	Rapporto dell'indice all'anulare	Pieghe della pal
1	194	92	231	220	65	108	Quasi uguali	Semplici . . . . .
2	197	90	223	205	70	114	Uguali	Piuttosto semplic
3	189	95	230	224	61	109	Ind. più corto	Semplicissime. Se distinguono sol
4	174	85	203	175	63	97	Quasi uguali	Semplici . . . . .
5	185	85	207	195	67	105	Ind. molto più corto .	Semplici . . . . .
6	194	89	204	194	70	113	Ind. più corto	Un poco meno s plici del solito.
7	190	89	195	185	66	96	Ind. poco più corto .	Semplici . . . . .
8	183	94	214	195	66	105	Quasi uguali	Piuttosto semplic
9	195	92	210	200	65	106	Uguali	Semplici . . . . .
10	186	87	202	182	61	98	Uguali	Semplicissime . .
11	185	92	210	196	67	105	Ind. poco più corto .	Semplici . . . . .
12	192	92	206	206	69	112	Quasi uguali	Semplici . . . . .
13	187	91	212	199	68	109	Ind. più corto	Piuttosto semplici
14	192	99	205	196	65	106	Quasi uguali	Piuttosto semplici
15	182	87	200	191	64	101	Uguali	Abbast. complicat
16	195	95	229	220	72	111	Ind. molto più corto .	Un poco complica
17	181	81	189	172	62	101	Ind. un poco più corto.	Abbast. complicat
18	184	89	203	181	63	103	Uguali	Un poco complica
19	180	89	202	190	66	101	Ind. un poco più lungo.	Semplici . . . . .
20	184	92	209	183	65	106	Quasi uguali	Semplicissime, qu mancanti.
21	183	92	210	194	61	103	Ind. un poco più corto.	Semplici . . . . .

sure della mano

…to delle unghie	Stato delle articolazioni	Note diverse
…ate dal lavoro, corte.	Grosse ma sane, salvo un mignolo storpio.	Mano tozza, animalesca.
… sane . . . , ...	Grosse, sane	Mano tozza, ad articolazioni notevolmente grosse.
corte	Normali	Mano pulita e ben tenuta.
corte, rosicate. . .	Normali grosse.	Mano grossa e tozza con grosse articolazioni.
… sane	Normali	— —
…sime	Un poco ingrossate . . .	— —
…sime	Normali	Mano tozza, grossa e corta.
corte	Normali	Mano callosa.
corte	Un' articolazione leggermente deformata.	— —
corte	Normali	Mano callosa.
corte	Normali	Mano callosa.
non corte.	Normali	Mano da lavorante.
non tanto corte . .	— —	Mano meno callosa. Dito medio sinistro ferito alla guerra contro gli Abkhasi.
grosse, corte . . .	Normali	Mano callosa.
forti, corte.	Normali	Mano non callosa.
grosse, corte. . . .	Normali	Mano poco callosa.
…ate, corte	Normali	Mani che non lavorano, punto callose.
piuttosto corte . .	Normali	Mano pulita, poco callosa.
…ate dal lavoro, non …o corte.	Un po' ingrossate	Mano callosa.
…' sciupate dal lavoro… corte.	Normali	Mano callosa.
…ate dal lavoro, corte.	Normali	Mano callosa con varie ferite.

SVANETI, ABASÁ, KABARDINI E ABASÉKH

Trascrivo qui ancora alcune misure di Svaneti prese durante il nostro viaggio sul versante asiatico della gran catena lungo lo Tzkhenis-Tzkhali e l'Ingur, ed alcune di Abasà prese a Batalpacinsk sul versante europeo. Le pubblico pensando che potranno forse servire a qualche studioso della etnografia del Caucaso. Le misure della mano mi erano state particolarmente raccomandate dal nostro Presidente prof. Mantegazza, e sono prese secondo le istruzioni da esso ricevute.

Gli Svaneti sono generalmente considerati come un ramo alpigiano del gruppo Kartveliano dei popoli Caucasici, e quindi come affini ai Georgiani ed agli Imeretini. Per parte mia osserverò soltanto che non abbiamo trovato fra gli Svaneti, rozzi, sudici e gozzuti, nè la eleganza naturale, nè la bellezza di tratti e di forme che avevamo tanto ammirato in quei supposti loro cugini germani. Radde, pur riconoscendo negli Svaneti una prevalenza di sangue Georgiano, dice che sono un popolo meticcio. « Chi » egli dice « in antico, per una ragione qualunque si trovava a disagio nella confinante Colchide, il vassallo che si ribellava al suo principe, il furfante che veniva perseguitato per un delitto, l'uomo timido che temeva una vendetta o voleva sottrarsi ai pericoli delle continue guerre, tutti questi cercavano rifugio nelle valli inaccessibili della Svanezia » (1). Ed a noi pure gli Svaneti hanno fatto l'impressione di gente mista, fra la quale si trovano oggigiorno ancora tipi assai diversi gli uni dagli altri.

Gli Svaneti che ho misurati a Lentekhi ed a Ciolur nella valle dello Tzkhenis-Tzkhali, appartengono alla Svanezia dei Dadiani. Quelli misurati a Betciò, in una convalle dell'Ingur, appartengono alla Svanezia così detta libera, benchè come l'altra sottomessa oggi ai Russi. In tempi antichi gli Svaneti furono battezzati cristiani, e tutt'ora si dicono tali; ma come talvolta il ceppo salvatico riprende il sopravvento sull'innesto, così pare che fra gli Svaneti rifiorisca oggi il paganesimo sul quale era stato innestato il cristianesimo fin dal secolo XII; e basta sapere che il loro clero è ereditario, per capire quanto anche esso si sia allontanato dalla religione alla quale pretende appartenere.

---

(1) G. Radde, *Vier Vorträge über den Kaukasus*, in Petermann's Mittheilungen. Ergänzungsheft, n. 36, pag. 59. Gotha, 1874.

Nel paese cui gli Svaneti hanno dato nome si trovano alcune fra le valli alpine le più splendide e le più grandiose, come alcune delle cime le più eccelse del Caucaso. A questo forse, come alla lunga resistenza che, fortificati nei loro villaggi irti di torri dall'aspetto medioevale, hanno opposta ai Russi, essi devono di essere più generalmente conosciuti di quanto farebbe supporre il loro esiguo numero (non contano più di 13,000 anime). Il Chantre, nella sua magistrale opera sulle popolazioni del Caucaso non riporta alcuna misurazione di Svaneti. Ma dopo d'allora è comparso qualche lavoro antropometrico sopra questo piccolo popolo. Il Pantiukhof, in un primo lavoro (1) dà 1.695 per statura media di 19 uomini. Questa media combina perfettamente con quella da me trovata per 26 uomini. In un altro lavoro però (2) lo stesso autore dà per i giovani Svaneti di leva (fra 20 e 21 anno) l'altezza media di 1.625-1.660; e Deniker (3) dà la statura media di 1.658 per 142 uomini misurati. Nei due lavori in cui il Pantiukhof parla degli Svaneti, esso dà 84.0 per media del loro indice cefalometrico. Secondo il Deniker op. cit., 19 uomini misurati hanno dato l'indice medio di 83.8. La brachicefalia degli Svaneti è confermata dall'Olderogge (4). Questo autore che ha studiato gli Svaneti dal punto di vista fisiologico e patologico, vede in essi una quantità di segni di degenerazione, e li dichiara un popolo in piena decadenza. Sulla sociologia di questo piccolo popolo, oltre alle osservazioni di Radde, si può consultare uno scritto del principe Eristof (5).

Gli Abasà che vivono in numero di 10,000 circa nel circondario di Batalpàcinsk, nella valle del Kuban, là dove gli ultimi contrafforti

(1) J. J. Pantiukhof, *Contributo alla Antropologia del Caucaso,* in Processi verbali della Società Russa d'Antropologia alla Università di Pietroburgo, 1889. Rassegna di L. Stieda, in *Archiv für Anthropologie,* vol. XXIV, pag. 630.

(2) J. J. Pantiukhof, *Osservazioni antropologiche nel Caucaso*, Tiflis, 1893. Estratto dai *Zapiski*, della Sezione Caucasiana della Soc. Geogr. Russa. Rassegna di L. Stieda, in *Archiv für Anthropologie*, vol. XXVII, pag. 446.

(3) J. Deniker, *Les races et les peuples de la terre,* Paris, 1900.

(4) W. W. Olderogge, *Sui risultati di una escursione antropologica in Svanezia.* Processi verbali della Soc. Russa d'Antrop. alla Università di Pietroburgo, 1890-1891. Rassegna di L. Stieda, in *Archiv für Anthropologie,* volume XXIV, pag. 640.

(5) Rafail Davidovich Eristof, *Osservazioni sulla Svanezia.* Memorie della Sezione Caucasiana della Soc. Geogr. Russa. Tiflis, 1897. Rassegna di L. Stieda, in *Archiv für Anthropologie*, vol. XXVII, fasc. 3, pag. 474.

della catena Caucasiana vengono a morire nelle steppe della vasta pianura Ponto-Caspiana, sono un ramo distaccato dal tronco principale degli Abkhasi i quali diedero il loro nome (Abkhasia) ad una estesa regione sul versante meridionale del Caucaso, ed erano già noti a Strabone. In oggi, al seguito di esodi recenti, una gran parte dell'Abkhasia è deserta, ed aspetta nuovi coloni. A noi fece strana e triste impressione, traversando una parte di quel paese, il trovare, lungo il corso del Seken, in luoghi adesso molto distanti da qualunque abitazione umana, delle traccie di villaggi da non molto tempo abbandonati, ma già vicini a sparire completamente, soffocati dalla folta e rigogliosa foresta dall'aspetto vergine, che colà invade e cuopre qualunque terreno abbandonato. Qualche volta è stato solo un albero da frutto inselvatichito, in mezzo alla foresta, che ci ha rivelato un antico centro di coltura e ci ha fatto cercare e trovare altre traccie della presenza degli Abkhasi in quella valle ora dominio dagli orsi e dei cinghiali. Gli Abkhasi in oggi, ridotti a 32,000 circa, abitano solo una parte del loro antico paese, nel distretto di Sukhum-Kalé.

Gli Abasá e gli Abkhasi sono considerati come appartenenti al gruppo Cerchesso dei popoli Caucasiani, e quindi come affini agli Adighé o Cerchessi propriamente detti ed ai Kabardini.

Gli uomini Abasá che ho misurati a Batalpacinsk erano tutti lavoranti al servizio di un intraprenditore Abasékh. Essi erano stati occupati tutta l' estate a tagliare alberi sulle pendici selvose di un affluente del Kubán, la Tieberda, ed a gettarne i tronchi nelle acque vorticose di questo fiume. Ora stavano raccogliendoli nel corso più placido del Kubán e riunendoli in zattere per far loro proseguire il viaggio, sotto questa forma, fino al Mar Nero.

Questi Abasá erano bella gente, alta e ben proporzionata, ed avevano in generale quel tipo che siamo soliti chiamare Caucasiano, e di cui potrei mostrare eccellenti esempî anche da noi fra gli uomini che diciamo belli. Le mie misure danno per la statura una media di 1.69. Deniker (1), secondo Pantiukhof, indica 1.65 come statura media di 226 giovani di leva Abkhasi. Non ho notato fra essi che rarissime volte traccie di sangue mongolico o turco, quali vedonsi spesso così marcate fra i loro vicini i Karaciai; eppure non farebbe meraviglia il vedere qualche tratto mongolico fra questi Abasá, per il contatto che hanno coi Tatári Nogái stabiliti nello stesso circondario

(1) *Les races et les peuples de la terre.*

di Batalpacinsk. Invece una marcata tendenza abbiamo notata in essi, come in molti altri Caucasiani, al tipo Semita. Non ho potuto rilevare alcuna differenza fra loro ed i lavoranti Kabardini, misti ad essi e tutti ugualmente vestiti di cerchesca. Abbiamo osservato che avevano tutti gli occhi sani. Notevoli sono fra loro la frequenza della tigna e delle traccie di vaiolo. La frequenza della tigna (*Favus*, *Tinea favosa*) è stata notata anche fra gli Abkhasi di Sukhúm Kalé. Ivi ne è affetto il 12 °/₀ della popolazione secondo Pantiukhof (1). Fra i 23 misurati, 6, cioè più del quarto, erano butterati, e 3, ossia più dell'ottavo, erano più o meno calvi per tigna. Le poche donne Abasá che abbiamo viste ci sono sembrate piuttosto belle di tratti. Esse non si coprivano affatto il viso, e si lasciarono fotografare senza alcuna difficoltà.

Dalle mie osservazioni risulta che predomina il colore castagno negli occhi, e più spesso il castagno scuro. I capelli sono quasi sempre neri o castagni scuri. Le barbe generalmente folte, sono per lo più castagne. Essi cominciano molto presto a incanutire. Quasi tutti gli uomini al di là dei trent'anni avevano i capelli più o meno brizzolati. Questa tendenza ad incanutire giovani è stata notata per i popoli Caucasiani in generale dal Pantiukhof (*Osserv. Antrop. nel Cauc.*). Il Chantre nella sua grande opera dà come indice cefalico medio di 11 Abasá 80.7, e nota che vi sono negli indici dei pochi misurati grandi scarti, essendo gli estremi 76.5 e 89. Per 4 Abkhasi dà l'indice medio di 83. Deniker, servendosi delle misure sui cranî di Bogdanof e Tikhomirof attribuisce sul vivo ad una serie di 23 Abkhasi di sesso misto un indice cefalometrico di 87 (85.6 per 10 uomini, e 88.5 per 13 donne). Pantiukhof ha trovato 82.1 per indice medio di 16 Abkhasi (così dice Deniker in *L'indice cèphalique;* 81.7 per 12 Abkhasi secondo Stieda *Arch. für Anthrop.*, XXVII, pag. 447). L'indice medio dei 23 uomini da me misurati è di 82.5. Il massimo è di 87.4, e il minimo di 76.7. I risultati diversi ai quali sono giunti i diversi osservatori indicherebbero poca omogeneità nel tipo.

I Kabardini insieme agli Adighé o Cerchessi propriamente detti, dai quali poco si distinguono, vengono collocati, a fianco degli Abkhasi e

(1) J. J. PANTIUKHOF, *La lebbra, il gozzo e la tigna nel Caucaso.* Calendario del Caucaso per l'anno 1900. Tiflis, 1900. Rassegna di L. STIEDA, in *Archiv für Anthropologie*, vol. XXVII, pag. 467.

degli Abasá, nel gruppo dei montanari occidentali, altrimenti detto dei Cerchessi nel senso largo della parola. I Kabardini sono valutati a 72,000, ed insieme agli Adighé formano una popolazione di 130,000 anime. Come gli Abasá ed i Karaciai, sono tutti maomettani. I pochi Kabardini che ho misurati, erano lavoranti al pari degli Abasá, ad eccezione di uno, che era un funzionario del governo, messo a nostra disposizione dall'Ataman di Batalpacinsk per farci da interprete. Come ho detto, non avremmo saputo distinguerli dagli Abasá.

Il Chantre dà 84.54 come indice cefalico medio di 4 Kabardini da lui misurati a Vladikavkas. Tutti erano brachicefali o sottobrachicefali. L'indice cefalico medio di 8 Kabardini misurati da von Erckert nella provincia del Kubán (sempre secondo il Chantre) è di 82.0. Degli 8 uno solo era mesocefalo; gli altri sette erano sottobrachicefali o brachicefali. Il Vischogrod che ha studiato accuratamente i Kabardini e ne ha fatto argomento della sua tesi dottorale (1) ha trovato per 40 uomini la statura media di 1.68. I miei 6 uomini danno la media di 1.72. Secondo Vischogrod l'indice cefalometrico di 40 Kabardini era di 83.7 con oscillazioni da 75.4 a 91.3. Il Virubof (2) dà 83.8 per indice medio di 125 Kabardini. La media degli indici dei 6 uomini misurati da me è di 83.1.

Sugli Abasékh le opinioni non sono molto concordi. Il Zagorski (3) che li valuta a 16,000, li colloca fra gli Adighé o Cerchessi veri, mentre il Chantre li considera come Abkhasi. Ne abbiamo visto e misurato uno solo, che era il capo dei lavoranti Abasá e Kabardini misurati a Batalpacinsk. Non abbiamo trovato alcunchè nel suo tipo che lo distinguesse dai suoi lavoranti. Noterò soltanto che era il solo che soffrisse d'occhi, e che è quello di tutti che ha l'indice più brachicefalico.

---

(1) J. D. Vischogrod, *Materiali per l'Antropologia dei Kabardini*. Pietroburgo, 1895. Rassegna di Stieda, in *Archiv für Anthropologie*, vol. XXIV, pag. 621. Deniker, *Les races et les peuples de la terre* e *L'indice céfalique en Europe*.

(2) N. A. Virubof, *Relazione di un viaggio nel Caucaso fatto nell' estate del 1900*. Diario della Sez. Antropol. della Soc. delle sc. di Mosca, anno 1895, pag. 341. Rassegna di L. Stieda, in *Archiv für Anthropologie,* vol. XXIV, pag. 629. Deniker, op. cit. Pantiukhof, op. cit.

(3) Del lavoro di Zagorski sui popoli del Caucaso, ha dato un buon sunto il Wolinski nel *Bullettino* della Società Geografica Italiana, anno 1890, pag. 784.

Nome e patria	Età e sesso	Statura in centimetri	MISURE DELLA MANO: Lunghezza massima in millimetri	Larghezza massima	Distanza dal pollice al mignolo	Distanza dal pollice al medio	Lung. del pollice	Lung. del medio	Rapporto dall' indice all' anulare	Pieghe della palma	Stato delle unghie	Stato delle articolazioni	Capelli e barba	Occhi	Note diverse
Knias Bekiribi Kadabkase di Ciolùr	♂ 23	181	201	92	246	234	72	116	Quasi uguali	Tre sole, semplicissime.	—	Leggiera deformaz. artritica a 2 dita alla m. sinis.	Capelli biondi chiari. Barba poco folta.	Grigi chiari. . . .	Mano callosa.
Giato Lipartelion, *Starosta* (anziano) di Ciolùr.	♂ 35	175	195	90	230	208	71	114	Ind. un poco più lungo	Tre sole, semplicissime.	Sane, corte	Normali	C. neri. B. abbondante	Castagni scuri . .	—
Iason Akhrlediani	♂ 15 dice	160	182	86	202	189	59	190	Ind. più corto	Piuttosto semplici	Sane, corte	Normali	C. castagni. B. nulla	Castagni grigi . .	—
Ghigo Meretvelliani di Lentekhi	♂ 35 crede	178	190	91	229	210	71	107	Ind. più corto	Abbastanza complicate .	Sane, corte	Normali	C. castagni scuri. B. scura, abbondante.	Grigi giallas. Cieco da un occhio.	Mano non callosa.
Sabà Kuraspetiani di Lentekhi	♂ 23	176	123	95	226	205	65	116	Ind. più corto	Semplicissime.	Sane, corte	Normali	C. neri. B. nera, abbondante . . .	Grigi giallastri .	Mano callosa.
Atò Khabuliàn di Ciolùr	♂ 25 crede	171	177	91	205	198	63	101	Ind. più corto	Semplici	Sciupate dal lavoro .	Normali	C. biondi scuri. B. quasi rossa, rada.	Grigi	Mano callosa.
Josef Lipartelian di Lentekhi	♂ 30 crede	168	180	86	184	176	65	107	Uguali	Semplici	Sane, corte	Normali	C. castagni scuriss. un poco brizzolati. B. castagna abbast. folta.	Castagni scuri . .	Mano callosa.
Giascia Kubuliàn di Ciolùr	♂ 32	167	187	86	217	195	68	104	Ind. un poco più corto	Un poco complicate . . .	Sane, corte	Normali	Capelli neri. B. rada, nera	Castagni scuri . .	Butterato.
Dimitri Mukumanizè di Ciolùr	♂ 25 (?)	168	173	91	217	205	60	97	Ind.	Semplici	Sane, corte	Normali	C. castagni scuri. B. nera, rada. .	Grigi chiari . . .	Mano callosa.
Mikel Mukbaniani di Ciolùr	♂ 30 incirca	160	180	87	215	205	66	105	Uguali	Semplicissime	Sane, corte	Normali	C. biondi rossastri. B. bionda rossiccia, folta.	Celesti	Mano callosa.
Petrem Mukbaniani di Ciolùr	♂ 30	181	187	93	232	226	71	114	Quasi uguali	Semplici	Sane, corte	Un poco artritiche . . .	C. castag. scuri. B. castag. chiara.	Castagni scuri . .	Mano callosa.
Jesav Ciarcuian di Ciolùr	♂ 30 (?)	170	177	94	225	201	68	104	Quasi uguali	Semplici	Sane, corte	Normali	C. neri. B. castagna non abbondante.	Scurissimi	Mano callosa.
Iran Giamburzè di Ciolùr	♂ 19	165	182	87	200	185	71	112	Quasi uguali	Semplici	Sane, corte	Normali	C. castagni scuri. B. nulla	Castagni scuri . .	Mano callosa. Butterato.
Jakob Lipartelian di Ciolùr	♂ 20	161	177	87	207	190	64	102	Ind. molto più corto.	Un poco meno semplici.	Sane, corte	Normali	C. castagni scuri. B. castagna chiara, poca.	Celesti scuri . . .	Mano callosa.
David Khabuliani di Ciolùr	♂ 18	172	184	86	218	206	69	111	Ind. un poco più corto	Semplici	Sciupate	Normali	C. castagni, folti. B. castag., poca.	Castagni	Mano callosa.
Alex Mikhvaniani di Ciolùr	♂ 22	166	173	90	218	197	64	105	Ind. un poco più corto	Semplicissime.	Sane, corte	Normali	C. neri, folti. B. nulla	Scurissimi	Mano callosa. Gozzo bilaterale. È intelligente.
Jnassa Guastiani di Ciolùr	♀ 15 (?)	161	162	72	171	160	61	95	Ind. un poco più corto	Semplici	Rosicchiate	Normali	C. castagni scuri, tagliati corti . .	Castagni scuri . .	Mano un poco callosa. È bellina e ben formata.
Maggò Lipartelian di Ciolùr	♀ 50	139	155	75	167	162	55	94	Quasi uguali	Piuttosto semplici	Sane, corte	Normali	C. scuri un poco brizzolati.	Scuri	Mano callosa. Gozzo a destra. È quasi nana, e molto brutta, ma intelligente.
Agratì Lipartelian	♀ 30	152	169	77	173	148	59	100	Ind. più lungo	Semplici	Sane, corte	Normali	C. neri tagliati corti	Castagni scuri . .	Mano callosa. Piuttosto bella.
Marikh Mukbaniani	♀ 30 dice	150	170	83	201	174	65	103	Uguali	Piuttosto complicate. . .	Sane, corte	Normali	C. nerissimi, lunghi	Neri	Mani poco callose, pulitissime. Ha 2 bambini, è piuttosto bellina. È stata picchiata ed ha echimosi in varie parti del corpo.
Beka Guleda	♂ 30 (?)	168	185	87	220	202	68	110	Ind. un poco più corto	Semplici	Sane, corte	Normali	C. neri folti, corti. B. nera, rada.	Castagni scuri . .	Mano callosa.
Murza Kusiani di Betciò (Svanezia libera) . . .	♂ 32	172	190	86	231	210	68	113	Quasi uguali	Tre sole semplicissime.	Sane, corte	Normali	C. biondi chiari, cortiss. B. bionda chiara, abbondante.	Grigi celesti . . .	Mano callosa. Tipo russo.
Taisan Cuiziani di Betciò (Id.)	♂ 40	158	166	84	210	200	65	96	Ind. un poco più corto	Semplici	Un poco sciup., corte.	Normali	C. quasi neri, abbondanti. B. quasi nera, discreta.	Castagni chiari . .	Mano callosa.
Maria Abdelan di Betciò (Id.)	♀ 30 (?) non lo sa affatto	160	180	86	227	203	61	103	Ind. più corto	Abbastanza complicate .	Sane, robuste, corte .	Normali	C. nerissimi in 4 lunghe treccie .	Castagni scuri . .	Mano callosa. Grande gozzo a sinistra. Ha l'aria assai più mascolina di suo marito (N.° 21).
Alexander Gepardìze di Betciò (Id.)	♂ 18	160	171	76	200	190	59	103	Ind. molto più corto.	Molto complicate	Sane, ma deboli, corte	Normali	C. scuri. B. nulla	Castagni	Mano punto callosa. Fu domestico a Zagheri.
Aboshkà Subeliàn di Betciò (Id.)	♀ 30 (?)	161	171	77	205	201	61	100	Ind. un poco più corto	Un poco complicate . . .	Corte, sane, grosse .	Normali	C. nerissimi, folti. Li porta sciolti.	Castag. scuri. Cieca da un occhio.	Mano poco callosa. Viso mascolino.
Diciò Gurciàn di Betciò (Id.)	♀ 50 (?)	—	177	83	207	191	63	101	Ind. più corto	Molto complicate	Corte, guaste dal lavoro.	Normali	C. neri brizzolati, in 2 treccie . .	Castagni scuri . .	Mano un poco callosa. Viso mascolino, grande bocca, bei denti.
Kausciub Kurdiani di Betciò (Id.)	♂ 47	187	194	91	230	220	69	116	Ind. più corto	Poco complicate	Rosicchiate	Normali	C. neri grigi. B. nera grigia, folta, lunga.	Castagni scuri . .	Mano poco callosa.
Marcòs Kuanciàn di Betciò (Id.)	♂ 30	170	181	84	207	190	60	101	Quasi uguali	Semplici	Robuste. Un poco meno corte del solito.	Normali	C. neri brizzolati, corti. B. castagna quasi nera, abbondante.	Castagni scuri . .	Mano callosa.
Gheona Arguliani di Betciò (Id.)	♂ 15	165	189	82	214	206	69	109	Ind. più corto	Poco complicate	Sane, corte	Normali	C. castagni quasi neri. B. nulla. .	Castagni scurissimi molto belli.	Mano callosa.
Aci Tschkàdua di Betciò (Id.)	♂ 15	171	195	99	220	195	75	113	Uguali	Semplici	Robuste. Non tanto corte.	Un poco ingrossate . . .	C. castagni scuri. B. nulla.	Grigi castagni . .	Mano callosa. Porta tatuate sul braccio 3 croci. (Si tatuano da sè con polvere).
Costa Giorgiolian di Betciò (Id.)	♂ 20	165	178	84	200	190	64	102	Quasi uguali	Semplici	Sane, corte	Normali	C. quasi neri, rasati. B. castagna, rada.	Grigi castagni . .	Mano callosa.
Lazer Daduani nativo di Mullakhi, è *pisar* (scrivano) a Betciò.	♂ 33	172	186	95	220	196	70	106	Quasi uguali	Complicate	Rosicchiate	Normali	C. scuri, corti. B. castagna, abbondante, lunga.	Castagni scuri . .	Mano non callosa.
Statura media di 26 uomini		1.69½													
Statura media di 6 donne		1.54													

ABASÁ, KABARDINI E ABASÉKH

UOMI

Numero progressivo	Nome e patria	Età	Statura in centimetri	Testa: Circonferenza orizzontale in millimetri	Testa: Diametro antero-posteriore massimo	Testa: Diametro trasversale massimo	Testa: Indice cefalometrico	Faccia: Lunghezza totale	Faccia: Larghezza bizigomatica
1	Lukman Kismaciof	35	176	565	191	164	85. 9	140	154
2	Murzabeg Kagò	34	182	565	197	153	77. 7	128	135
3	Ismail Kismáko	28	176	590	199	174	87. 4	145	152
4	Zarakúsc Aslánof	38	172	570	190	163	85. 8	141	147
5	Mascial Skhamúso	26	170	525	176	151	85. 8	120	140
6	Skof Rasna	38	165	545	184	159	86. 4	126	143
7	Mussà Tkhokhof	29	182	595	210	161	76. 7	143	150
8	Kausciai Tramof	21	159	560	197	154	78. 2	123	140
9	Khaiardlè Ciepsukhuf	28	169	570	196	160	81. 6	150	157
10	Iskhak Apsuf	21	168	555	190	158	83. 2	133	136
11	Anùn Kuigiuf	27	160	550	192	157	81. 8	130	144
12	Mussà Argharuf	26	164	570	194	161	83. 0	140	141

SÁ

Capelli e barba	Occhi	Note diverse
i neri, rasati. Barba ca-na, abbondante, legger-te brizzolata.	Castagni scuri	Bell'uomo, butterato. Veste la cerchesca e porta il fez.
tagni, corti. B. castagna, ondante.	Castagni scuri	Butterato e molte rughe. Pelle abbronzita. Orecchie scostate dal capo.
tagni scuri, corti. B. ra- .	Castagni scuri	Pelle piuttosto scura.
tagni, corti. B. bionda ca-na, abbondante.	Castagni	— —
i, rasati. B. incipiente .	Castagni verdastri	Ha l'aria stupida.
i, brizzolati, rasati. B. ca-na quasi nera, folta.	Castagni	Naso molto prominente. Molte rughe. Orecchi scostati dal capo.
tagni, corti. B. rada, sem- incipiente.	Grigi castagni	È un poco grasso.
i, corti. Baffetti neri, in-enti.	Castagni scuri	Butterato.
i, rasati. B. castagna, ab-dante.	Castagni molto scuri . .	Naso molto pronunziato.
i, rasi. Baffetti incipienti.	Grigi giallastri	Tipo semitico. Pelle abbronzita.
tagni, corti. B. castagna, ondante, corta.	Castagni chiari	Bocca assai piccola.
ati. B. rasata. Baffi casta- chiari.	Grigi giallastri	Butterato. Viso lungo, fino. Naso diritto, lungo.

UOM

Numero progressivo	Nome e patria	Età	Statura in centimetri	Testa: Circonferenza orizzontale in millimetri	Testa: Diametro antero-posteriore massimo	Testa: Diametro trasversale massimo	Testa: Indice cefalometrico	Faccia: Lunghezza totale	Faccia: Larghezza bizigomatica
13	Mustafa Kondgiorf	50	165	545	182	157	86. 3	133	145
14	Nasöp Gentciorof	24	169	550	189	150	79. 4	142	140
15	Batir Ghismakof	29	175	590	205	164	80. 0	145	144
16	Umar Ghismakof	30	164	560	192	152	79. 2	132	140
17	Gemboal Khafza	36	176	555	184	153	83. 2	130	145
18	Vouliè (o Vogugliè) Akubasciof. . . .	32	166	570	193	157	81. 3	145	142
19	Narb Mukof	33	161	560	190	162	85. 3	124	147
20	Pciukan Ciucco	20	170	585	195	168	86. 2	138	153
21	Màma Makhoginf	21	171	550	192	150	78. 1	133	137
22	Kharum Iranof	30	169	540	181	152	84. 0	130	136
23	Bal Iskhabaluf	29	166	560	193	157	81. 3	127	137
		Statura media	1.69	Ind. cefal. medio			82.5	Ind. fac. medio	

SÁ

Capelli e barba	Occhi	Note diverse
i, molto grigi. Calvo. B. agna, abbondante. Baffi ri.	Celesti grigiastri	Naso grosso e lungo. Orecchi scostati dal capo.
i, rasati. B. castagna, ra- . Baffi castagni chiari.	Castagni	Butterato. Naso diritto e lungo.
ati e calvo parzialmente tigna. B. castagna poco ondante. Baffi radi ma lun-	Castagni.	Bellissimo uomo. Sopracciglia folte quasi riunite. Però ha qualcosa di un poco mongolico negli occhi.
ati. In parte calvo per a. B. castagna, abbon- e.	Castagni.	Naso diritto.
si neri. Calvo per tigna. astagna scura, rasata.	Castagni scuri	Naso lungo.
tagni, brizzolati, corti. B. da, rasata. Baffi biondi.	Grigi celesti giallognoli.	Naso diritto. Perfetto tipo Caucasiano.
i, brizzolati, rasati, leg- nente calvo. B. nerissima, nte.	Castagni scuri	Naso diritto. Pelle giallastra abbronzita. Arcate sopraccigliari molto prominenti.
si neri, corti. B. appena piente. Baffetti biondi.	Castagni.	Butterato.
agni, corti. B. incipiente.	Castagni.	— —
eramente rasati. B. casta- , non abbondante.	Castagni scuri	Naso lungo.
tagni chiari. B. castagna, ondante. Baffi biondi.	Castagni giallognoli . . .	Tipo semitico. Porta il fez.

UOMINI ABAS

Numero progressivo	Lunghezza massima in milimetri	Larghezza massima	Distanza dal pollice al mignolo	Distanza dal pollice al medio	Lunghezza del pollice	Lunghezza del medio	Rapporto dell'indice all'ânulare	Pieghe della pa
1	196	92	236	226	66	114	Ind. più corto	Semplici . . . . .
2	200	90	232	212	67	117	Ind. più corto	Semplici . . . . .
3	192	95	227	212	65	106	Ind. più corto	Semplicissime .
4	190	95	233	220	67	115	Ind. più corto	Semplicissime .
5	194	95	213	203	66	112	Ind. più corto	Semplicissime .
6	196	89	215	209	60	106	Uguali	Piuttosto semplic
7	200	99	204	200	67	109	Ind. poco più corto .	Semplici . . . . .
8	173	85	196	184	54	100	Uguali	Abbast. complicat
9	189	98	212	196	64	107	Ind. più corto	Semplici . . . . .
10	190	90	205	201	64	103	Quasi uguali	Semplicissime . .
11	162	90	207	194	55	92	Ind. poco più corto .	Abbastanza sempl
12	192	89	224	214	60	104	Uguali	Semplici . . . . .
13	184	90	220	210	62	94	Quasi uguali	Semplicissime . .
14	195	96	224	209	65	111	Ind. poco più corto .	Semplicissime . .
15	193	99	214	210	63	107	Ind. poco più lungo .	Semplicissime . .
16	190	89	230	219	66	109	Ind. più corto	Semplici . . . . .
17	177	89	189	174	58	104	Ind. molto più corto.	Semplici . . . . .
18	202	94	227	211	66	106	Ind. più corto	Semplici . . . . .
19	189	89	210	203	62	107	Uguali	Semplici . . . . .
20	204	99	220	220	64	117	Ind. poco più corto .	Semplici . . . . .
21	189	93	215	210	65	105	Ind. poco più corto .	Piuttosto semplici
22	189	90	210	195	60	105	Ind. molto più corto.	Semplicissime . .
23	177	84	202	184	56	97	Ind. poco più corto .	Semplici . . . . .

re della mano

to delle unghie	Stato delle articolazioni	Note diverse
robuste, corte . . .	Normali	Mano callosa. Butterato.
robuste, corte . . .	Id.	Mano poco call. Dita lunghe affilate.
forti, corte	Id.	Mano molto callosa.
robuste	Id.	Mano molto callosa. Mano destra deformata per trauma.
robuste	Id.	Mano molto callosa.
forti, rosicchiate .	Id.	Mano un poco callosa.
corte	Id.	Mano callosa. Dito mignolo storto per trauma.
corte	Id.	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa. Bell' uomo.
corte	Id.	Mano callosa. Pelle molto abbronzita.
corte	Id.	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa. Pelle abbronzita.
corte	Id.	Mano callosa. Pelle bianca e rosea.
corte	Due articolazioni deformate per trauma.	Mano callosa.
corte	Normali	Mano callosa.
corte	Un poco enchilosato . . .	Mano callosa.
piccole, corte . . .	Normali	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa. Dito mignolo di una mano leggermente enchilosato.
piccole, robuste . .	Id.	Mano callosissima. Pelle bianca.
corte	Id.	Mano callosa. Pelle abbronzita.

SEI UOMINI KABARD

Numero progressivo	Nome e patria	Età	Statura in centimetri	Testa: Circonferenza orizzontale in millimetri	Testa: Diametro antero-posteriore massimo	Testa: Diametro trasversale massimo	Testa: Indice cefalometrico	Faccia: Lunghezza totale	Faccia: Larghezza bizigomatica
	Malokh Khutof (Abasékh)	45	177	565	187	167	89. 3	132	147
1	Mussà Sciardànof (Kabardino)	48	174	585	200	157	78. 5	154	149
2	Tima Sakil (Id.)	38	172	565	190	167	87. 9	146	144
3	Akhmed Sciogionof (Id.)	19	176	575	190	164	86. 3	140	140
4	Albesduka Botaciof (Id.)	26	169	580	195	161	82. 6	133	149
5	Mahomet Hakeritof (Id.)	27	170	565	191	151	79. 1	131	140
6	Slamgheri Hagionof (Id.)	26	170	560	190	160	84. 2	130	143
	Di sei Kabardini: Statura Media		1.72	Ind. cefal. medio			83.1	Ind. fac. medio	1

NO ABASÉKH

Capelli e barba	Occhi	Note diverse
li neri brizzolati. Barba si nera, abbondante, brizata.	Castagni scuri	È l'intraprenditore dei lavori e li dirige. Porta occhiali bleu. Fronte diritta, pelle bianca.
ri, brizzolati. B. castagna ra, abbondante, brizzolata.	Castagni chiari.	Impiegato governativo messo a nostra disposizione per farci da guida. È medagliato. Orecchi scostati dal capo.
ri, corti. È un poco calvo tigna. B. bionda castagna, ondante.	Grigi celesti	— —
stagni, corti. B. nulla. . .	Castagni	Bel giovane. Pelle abbronzita.
ri. B. rasata. Baffi neri . .	Castagni verdi	Bellissimo giovane. Naso aquilino prominente. Vero tipo Caucasiano.
ri, rasati. Un poco calvo tigna. B. nera, corta.	Castagni	Bell'uomo. Naso diritto.
stagni, corti. B. castagna, ta.	Castagni	Naso diritto.

SEI UOMINI KABARDINI e U

Numero progressivo	Lunghezza massima in millimetri	Larghezza massima	Distanza dal pollice al mignolo	Distanza dal pollice al medio	Lunghezza del pollice	Lunghezza del medio	Rapporto dell' indice all' anulare	Pieghe della pal
	192	90	218	208	66	107	Ind. molto più corto.	Piuttosto semplic
1	188	94	202	203	76	112	Ind. molto più corto.	Abbast. complicat
2	185	89	216	206	67	114	Ind. molto più corto.	Piuttosto semplic
3	195	90	217	214	70	114	Ind. poco più corto .	Complicate . . . .
4	182	87	197	195	60	104	Ind. poco più corto .	Semplici. . . . . .
5	180	82	206	200	60	105	Ind. poco più corto .	Semplici. . . . . .
6	192	95	223	207	68	107	Ind. poco più corto .	Abbastanza sempl

SÈKH - Misure della mano

to delle unghie	Stato delle articolazioni	Note diverse
te, cortissime . . .	Normali	Mano non callosa. È l'intrapreditore dei lavori.
forti, lunghette . .	Id.	Mano non callosa. Punta delle dita squadrate.
robuste, corte . . .	Id.	Mano poco callosa.
, sane, corte	Id.	Mano poco callosa. Orecchi scostati dal capo.
corte	Id.	Mano callosa.
corte	Id.	Mano callosa.
piuttosto deb., cor- ime.	Id.	Mano callosa. Pelle molto bianca.

LA DONNA FRA I BASUTO

RELAZIONE

DEL MISSIONARIO VALDESE GIACOMO WEITZECKER

Illustri Signori e Consoci

Senza la gentile e benevola premura dimostratami dalla Presidenza del nostro sodalizio, nel chiedermi questo lavoro, non avrei mai ardito presentarmi, in sì solenne circostanza, dinnanzi a voi.

Naturalmente inclinato verso lo studio delle discipline, che formano l'oggetto di questo sodalizio, portatovi dagli stessi miei doveri professionali, ma dalla moltiplicità stessa di quei doveri impedito di attendervi come io vorrei; io sono forse l'ultimo fra i membri della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata; senonchè non meno di nissuno di voi, o Signori, io desidero l'incremento ed il progresso di quelle discipline. E pertanto, eccomi, quale semplice testimone delle cose da me vedute ed udite in lontano paese, a recare a quell'incremento ed a quel progresso un modestissimo contributo.

E come sono lieto di poterlo fare nell'atto stesso che, festeggiando il trentesimo anniversario della sua fondazione, la nostra Società festeggia pure il quarantesimo anno d'insegnamento universitario del suo illustre fondatore e Presidente, di colui che, principe nel sapere e maestro nel dire e nello scrivere, ha portato così in alto, nelle sfere della scienza, il nome di MANTEGAZZA, e lo ha, in pari tempo, reso così diffuso fra il popolo che legge; di colui che, con meravigliosa acuità di mente e sicurezza di mano, ha già tanto investigato, analizzato e descritto l'uomo somatico e psichico, dalle perfezioni della bellezza all'infimo grado della bruttezza; dagli estremi della virtù a quelli del vizio; dalle più geniali e normali manifestazioni della vita

alle sue più lamentevoli e ripugnanti aberrazioni, ed al quale giova augurare di vivere abbastanza ancora perchè possa, eziandio, investigare l'uomo, analizzarlo e descriverlo dal suo lato spirituale (1), onde rendere completo il ciclo degli studii così gloriosamente proseguiti fin qui

Intanto, mi si conceda di unire alle molte e molte altre la voce di un ministro di religione per ringraziare l'illustre scienziato, che noi festeggiamo, del bene già compiuto. La verità, da qualunque campo essa venga, è sempre, in sè stessa, preziosissimo acquisto ed è, inoltre, preziosissimo coefficiente per l'acquisto della verità, eziandio in altri campi, e, quindi, per il trionfo finale ed universale del vero nell'umanità. Cosicchè, alla religione che voglia essere basata non sopra illusioni nè utopie, quanto meno poi sopra pregiudizî od inganni, finirà sempre col giovare la scienza, che sia vera scienza, pura, onesta, positiva, spregiudicata anch'essa, scevra d'ipotesi avventate, di affermazioni premature, scrupolosa osservatrice dei fatti, indagatrice assidua delle loro cause e dei loro effetti, rivelatrice serena delle loro leggi.

Ai fatti, io pure, intendo attenermi, o Signori, trattando quell'argomento che di tanta poesia ama di circonfondersi, *La donna*, e che, anche studiandola *fra i Basuto*, poetizzare facilmente si potrebbe.

Premetto che mi restringerò al punto di vista degli usi e costumi, in quanto che diversi dai nostri, ed a qualche considerazione di psicologia comparata, tralasciando quegli altri punti, che uno studio completo richiederebbe, ma che sconfinerebbero la mia competenza, come pure le dimensioni di una semplice relazione.

Dirò:

1° Della donna individualmente considerata;
2° Della donna nella famiglia;
3° Della donna nella società;
4° Della donna in attinenza colla religiosità.

I

LA DONNA INDIVIDUALMENTE CONSIDERATA

La nascita di un bambino di sesso femminile è sempre salutata con gioia nella capanna del Mosuto (2), per la ragione che quell'evento co-

(1) L'ἄνθρωπος πνευματικός degli antichi.

(2) Prendasi nota che nella lingua dei Basuto la distinzione tra singolare e plurale si fa mediante prefissi; epperciò dicesi Mo*suto* un individuo e BA*suto* due o più. Anzi il cambiamento del prefisso vale per fare distinzioni maggiori

stituisce assai meno un aggravio di spese che un aumento di ricchezza per la famiglia. Una femmina di più vuol dire un capitale di più, come più oltre vedremo.

Il nome che s' impone alla neonata suol riferirsi a qualche circostanza corrispondente alla nascita stessa. Cosicchè, per esempio, prenderà posto al domestico focolare, sotto la forma di una graziosa e paffutella bambina una «madre di consolazione» (*Ma Tseliso*) se venne la neonata a colmare un vuoto fatto dalla morte, od una «madre dell' imposta» (*Ma-Lekhetho*) se qualche imposta, ossia tassa, venne allora a colpire la popolazione, od una «madre del missionario» (*Ma-Moruti*) se giunse allora nel paese qualche missionario, od una «madre delle pentoline» (*Ma-Lipitsana*), se furono in quel frangente fabbricate o comprate o rotte delle pentoline, e perfino uno «sciacallo» (*Thikhui*) od una «madre del leone» (*Ma-Tau*), se ebbero tali belve a far parlare di sè.

Spoppata che sia la bambina, ben presto farà a divertirsi non con giocattoli che le siano regalati dai suoi genitori, ma inventando i suoi propri trastulli, od imitando quello che vede fare ai maggiori, e fattasi grandicella dovrà aiutare la madre nei lavori domestici, seguendo in questo la via delle bambine di tutto il mondo.

Diventata nubile, od in procinto di esserlo, ha da passare per il *lebollo*, ossia circoncisione, che coincide coll' iniziazione della donna mosuto, vero catecumenato del paganesimo che imprime sopra di essa un carattere indelebile che talvolta lo stesso rinnovamento psichico operato dal cristianesimo, quando viene seriamente ed intimamente accettato, non giunge a cancellare del tutto.

Nel tempo del *lebollo*, la ragazza mosuto, che allora assume il nome di *nguale* (pl. *bale*), è affidata, colle sue coetanee, ad una matrona che ne diviene la *molisa*, parola che significa *pastore*, *mandriano*. Se numerose sono le ragazze, due sono ed anche più le matrone. Viene costruita sopra qualche colle, in vicinanza di qualche rivo d' acqua, il così detto *mopato*, ossia capannone che servirà loro di abitazione per tutto il tempo che durerà l' iniziazione, e che, per tutto quel tempo pure, renderà sacro ed inviolabile quel colle, dimodochè nissuno, all' infuori delle addette, ardirà passarvi e nemmeno avvicinarsene. Quel tempo è di un mese al *minimum*, ma ne dura generalmente due

---

ancora, e dicendo Le*suto* si viene a dire il paese dei Basuto, mentre che dicendo Se*suto* s' intende dire la loro lingua, od il loro modo speciale di pensare od operare.

e qualche volta li oltrepassa, a seconda delle circostanze. Come si adopera esso? Ad ogni maniera di cose, semplicissime ed onestissime talune, come l'andare ad attingere acqua, a raccogliere combustibile, l'accendere il fuoco, il preparare il vitto, misteriose o superstiziose quelle che si riferiscono all'insegnamento delle pratiche religiose, poco pudiche od addirittura vergognose quelle che si collegano colla vita sessuale ed intente sono, probabilmente, a preparare alla vita matrimoniale. Di queste non vogliono parlare, neppure colle mogli dei missionari, le donne che più tardi divengono cristiane, e si limitano a dire che sono *tsa lihlong* cioè cose « che fanno vergogna ». Ne risulta ch'è impossibile il sapere esattamente in che consista la circoncisione propriamente detta, per la ragazza mosuto. Tenendo conto, però, di vari dati, come, per esempio, dell'assicurazione ch'ebbi da un uomo, che la circoncisione per le ragazze si fa senza spargimento di sangue e di certi usi intimi che già si conoscono di quei popoli, non si sarà forse lontano dal vero ritenendo che quell'operazione consista in una deflorazione artificiale e progressiva, oppure semplicemente nell'avviamento, mediante ripetute manipolazioni, alla deformazione che si suol chiamare il *grembiule delle Ottentotte* e che, anche fra le Basuto, è così di moda che la disciplina ecclesiastica ha dovuto esplicitamente condannarlo e proibirlo per le ragazze cristiane.

D'altronde, il segreto non circonda soltanto quella parte dell'iniziazione pagana, e così poco sono i ragguagli che si possono raccogliere anche sugli altri punti, da chi ci ha passato, ch'è probabile che le novizie abbiano da impegnarsi, sotto chi sa quali minaccie, a non mai palesare gl'insegnamenti che ivi ricevono. Dimodochè, non possono gli estranei saperne se non quello che si fa *coram populo*, come l'andare ad attingere acqua, o raccogliere legna da ardere, ecc. Ma anche queste faccende così ordinarie si compiono con un dato cerimoniale che ad esse imprime carattere di religiosa solennità. In processione e cantando, scendono le *bale* sulle sponde del fiume, grande o piccolo, ad attingere acqua e ne riportano sul capo i vasi pieni; in processione e cantando percorrono la campagna in cerca di ramoscelli secchi, o di radici, che poi affastellano metodicamente e riportano pure sul capo al *mopato*. Passano pure lunghe ore della giornata raccolte colla loro *molisa* in qualcuna delle numerose caverne del paese, a cantare od a sentire gl' insegnamenti della matrona.

Tre sono i periodi della iniziazione e puossi sapere quello in cui trovansi le ragazze che si vedono, dal modo di vestire, diciamo così, proprio di esse.

Il primo modo è il più curioso di tutti. La ragazza ha allora tutto il suo corpo ricoperto di una terra bianca detta *phepa*. È un'incipriatura completa dalla testa ai piedi. La faccia è, inoltre, mascherata da una sorta di velo detto *lesira*, ch'è fatto a guisa di stuojna con steli di un'erba grossissima. La vita è rinchiusa in una specie di busto, e diciamo anche corazza, fatta di canne, o giunchi, e che si chiama *likholokuane*, e la ragazza, oltre la semplice *thetana*, o perizoma, che fin lì portava, cinge pure la *mose* ch'è la gonnella delle donne, la quale è fatta con una pelle conciata di bovino e tagliata in modo che mentre sul di dietro tocca quasi le calcagna, sul davanti lascia le gambe intieramente nude, fino all'alto della coscia.

Nel secondo periodo, all'infuori del *lesira*, il modo di vestire è semplicemente quello delle donne basuto, ma le ragazze sogliono andare in giro portando un bastone foggiato a forca.

Nel terzo periodo la testa viene rasa, salvo la sua sommità, ed i capelli di questa sono intrisi con sugna ed una specie di terra nera (la grafite?) che li rendono lucentissimi, mentre la parte rasa, unta di sugna con ocra rossa, pare tutta bagnata di sangue. Così acconciate, e deposto il *lesira*, ritornano le ragazze nel consorzio della famiglia e della tribù.

L'isolamento in cui trascorrono le ragazze quel tempo d'iniziazione, la proibizione fatta a tutti, specialmente agli uomini, di avvicinarle e ragionare con loro non toglie ch'esse stesse possano accostare la gente per chiedere il così detto *tsueli*, ch'è una specie di regalo consistente in qualche pezzo di moneta, che, generalmente, non si ricusa loro. A questa usanza devo di aver potuto, qualche volta, scambiare qualche parola con loro nei miei viaggi e segnatamente d'aver avuto occasione di ritrarre dal vero il costume del primo periodo. Era tra Cana e Berea sul territorio del Capo Martini: avevamo disellato in una località molto pittoresca, per lasciare riposare e pasturare i cavalli, ed anche un tantino per osservare una comitiva di « ragazze della circoncisione » che se ne stavano, or cantando, or vociferando, ad una certa distanza, in una caverna sul fianco di uno dei monti circostanti. Esse pur ci osservavano, perchè, ad un tratto, le vedemmo lasciare la caverna, scendere dal monte, attraversare quel tanto di pianura che ne divideva da loro, ed al piccolo passo di corsa, venire a noi. Erano una diecina. Quando ci ebbero raggiunti, fecero mezzo cerchio intorno a noi, salutandoci, e quindi ci chiesero lo *tsueli*. Così appiccossi la conversazione, durante la quale io faceva sul mio taccuino il bozzetto di una di loro. Avendo saputo chi ero, si mostra-

rono rispettose assai e alcune di esse parevano anzi compiacersi delle parole di luce che cercavo di far penetrare nelle povere ottenebrate anime loro. Intanto, lassù nella caverna, era rimasta la matrona ed essa invigilava. Trovando che le sue educande mettevano troppo tempo a riscuotere lo *tsueli*, insospettitasi forse che il viaggiatore cui lo domandavano, fosse un missionario, essa fece sentire il suo tamburino, e le ragazze, qual nidiata di pulcini che sente lo stridulo grido d'allarme della chioccia, ripresero di corsa la via della caverna.

Quell'isolarsi così, per un certo tempo, dalla società, per vivere di continuo in presenza delle grandi scene della natura, sotto alla guida di una maestra sperimentata, cui si deve assoluta obbedienza, spiega l'impronta quasi indelebile che lascia sulla donna mosuto il tempo della sua iniziazione. Ne rimane impressionato perfino chi non ne può essere che spettatore a distanza ed in modo superficialissimo, e per me, quantunque già remota di parecchi anni, non tende a sparire la visione di quelle giovani che, serie e solenni, cantando le loro cantilene accompagnate dal suono del tamburino della loro matrona, se ne vanno processionalmente, nelle immense solitudini dell'Africa meridionale, ad attingere acqua al rivo od a raccogliere legna nella campagna; e mi pare ravvisare in quello spettacolo una delle innumerevoli manifestazioni di quell'omaggio che l'anima umana rende, anche incoscientemente, al Dio ignoto.

Uscita che sia dal *mopato*, la ragazza mosuto diventa una *moruetsana*, ossia ragazza da marito.

Aspettando che quel marito le si presenti, vediamo qualche altro punto caratteristico della sua esistenza individualmente considerata.

Essa è donna, e come la quasi totalità delle donne, prova il bisogno di rendersi bella e piacevole. E pertanto, anch'essa occupasi accuratamente della sua toeletta. Si lava, si unge, s'imbelletta, si veste, si adorna il meglio che può, e se in ultimo soltanto dico che si pettina, si è perchè non lascia mai crescere i suoi capelli al di là di qualche centimetro, e perchè, quando vuol farsi una toeletta di gran gala, essa addirittura li rade, differendo in questo completamente dalla donna fra i Zulù, che ama i capelli lunghi dai 10 ai 20 centimetri ed in varie guise acconciati, e tanto più dalla donna di razza bianca, che ambisce magnificenza di chiome.

Nel *lelapa*, ossia piccolo cortile della sua capanna, essa suole più o meno lavarsi ed anche farsi delle abluzioni, a seconda della quantità d'acqua di cui dispone e, quando ci si presta la località, gode di andarsi a lavare e bagnare in acqua corrente.

La sostanza che adopra generalmente per ungersi è la sugna, oppure il butirro, che per quell'uso unicamente è fabbricato, nè mai si mangia. Essendo poi che l'intiero suo corpo, per la pochezza degl'indumenti, è esposto alle intemperie, essa lo unge anche intieramente, onde non tanto venire molestata vuoi dal caldo, vuoi dal freddo, vuoi dal vento, vuoi dalla pioggia, ed inoltre offrire alla vista una pelle più morbida e lucente. Trattandosi di una qualche festa, alla sugna vien mista l'ocra rossa, ed il corpo intiero prende una tinta rossiccia, mentre la testa ch'è stata ben rasa per la circostanza ed abbondantemente unta ed incipriata con ocra rossa, viene a rassomigliare ad una cazzeruola di rame luccicante al sole. Impossibile dimenticare, l'effetto prodotto da qualche centinaio, o più, di donne basuto raccolte e sedute in terra, le une accanto alle altre, con tutti quei loro cranî rossi rilucenti!

La guardaroba di una donna mosuto (pagana s'intende sempre) consta di tre pezzi soltanto: la *tetana,* folto perizoma di cordicelle fatte con fibre di agave, ecc., lavoro finissimo, che copre anche i fianchi; la *mose,* gonnella in pelle conciata di bue, cortissima in sul davanti e lunghissima per di dietro, come precedentemente io dissi, ed il *morepo*, mantellina fatta con una pelle, conciata pure, di montone. Così la *mose* come il *morepo*, possono essere elegantissimi ed ornati di margherite e bottoni di ottone. Il *morepo*, però, tende a sparire sempre più per venire sostituito dal semplice *kobo*, termine generico che significa tutte le vestimenta, ma riveste pure il senso speciale di coperte di lana, che sono oggetto di grandissimo commercio tra i bianchi e gl'indigeni. Di quelle coperte ve n'è per tutti i gusti e per tutte le borse, ed è abilità del commerciante il sapere inventare modelli nuovi che piacciano, ch'egli manda ad eseguire in Europa e specialmente in Inghilterra, e che poi hanno fra gl'indigeni un pronto e lucroso smercio.

Gli ornamenti della donna mosuto sono collane, braccialetti, anelli per le gambe e spilloni per le coperte. Le collane, i braccialetti e gli anelli sono talvolta d'erba bellamente intrecciata, o di ferro, per lo più sono di ottone. La collana di ottone detta *lepetu* tende a sparire. Essa rappresentava un peso talvolta enorme intorno al collo, per il quale doveva anche riuscire grandemente molesta, quando il corpo era coricato, essendochè, una volta messa, era difficilissimo il levarla e la donna la doveva tenere di continuo, giorno e notte.

Il tatuaggio è pure in voga fra le donne basuto, che lo chiamano *liphatsa;* esse vi ricorrono si può dir tutte quante (sempre s'intende,

trattandosi di pagane), ma esse lo praticano unicamente sul viso, contrariamente alle zulù, che lo adoprano anche alle braccia, sul petto, sulle spalle e nella schiena. Sul viso consiste generalmente in una linea che va dalla commissura delle labbra fino alla base dell'orecchio; a quella linea se ne aggiunge, qualche volta, un'altra che parte dalla base del naso, ed anche un'altra che parte dalla metà del naso, formandosi così l'aspetto d'un ventaglio semi aperto. Più raramente si estende il tatuaggio tutt'intorno all'orbita, come se si portassero occhiali. Giova osservare che quando la mosuto diventa cristiana, essa vorrebbe far sparire tutte quelle linee di tatuaggio, considerandole essa come un marchio disonorante di paganesimo, e non è senza ragione, poichè in quell'uso havvi una vera e positiva deformazione della bellezza naturale ed un segno di degenerescenza, che il selvaggio ha in comune coll'uomo e colla donna delinquenti delle razze superiori.

La donna mosuto non è scevra di gusti artistici. Da bambina si diverte a modellare, coll'argilla, animali e persone, talvolta con gran finitezza. Si potrebbero fare numerose collezioni di figurine di buoi, vacche, cavalli, porci, cani, ecc., come pure di uomini e di donne, di europei e d' indigeni, fabbricate da quelle manine cui nissuno ha mai dato lezioni di disegno. È un avviamento per esse a fabbricare, quando saranno grandi, tutte quante le stoviglie che saranno necessarie per gli usi domestici, la *nkhoana*, la *lefisoana,* la *mopociuana*, la *pitsana*, di varie grandezze, vasellami che, nella loro semplicità di forme, presentano spesso la più perfetta regolarità di linee e la massima eleganza.

La donna mosuto è pure amante di canto e di musica; ma qui bisogna convenire che, nello stato suo di natura, tutto si riduce ai più grossolani rudimenti: poche note sempre ripetute, tutt'al più due serie di note che si vanno di continuo alternando a guisa di antifone, essa fa sentire al novilunio, alla circoncisione ed in altre solennità, frammischiandovi il suono, pur esso monotono quanto mai, del tamburino; ed isolatamente si contenta di trarre qualche esile suono dal suo *thomo,* sorta di violino primitivo che ha per manico un bastone piegato a forma di arco, per cassa una zucca disseccata vuotata, sul buco della quale passa l'unica corda, ch'è fatta vibrare da un semplice stelo di erba, a guisa di archetto.

La donna mosuto non isfugge al carattere d' impurità che le va attribuito presso vari popoli, in certe sue condizioni. Dodici volte all'anno, essa è come immonda, e lo è parimente, se viene afflitta da qualche

flusso di sangue all' infuori delle epoche normali. In tali circostanze l'uomo non la deve assolutamente avvicinare, nè deve toccare alcun oggetto di lei, nè stato toccato da lei, ad eccezione dei cibi e degli utensili ad essi destinati. Parimente la donna, all' infuori di questa eccezione, non deve toccare nissun oggetto che all' uomo appartenga. Così non deve toccare nè le sue armi, nè i suoi vestiti, nè le coperte, o pelli, ch' egli adopera a guisa di letto.

L' uomo che trasgredisce quella legge, è sottoposto a giudizio, deve pagare una multa proporzionata al caso, e di più farsi purificare da uno di quei medici-stregoni che sono i sacerdoti di quei popoli. E così pure della donna. Come si vede, queste prescrizioni corrispondono quasi appuntino con quelle contenute a questo riguardo nella legge mosaica (1).

Oltre a ciò, è la donna mosuto considerata come immonda in tutta la stagione estiva, per quanto riflette il bestiame. Essa non deve, in quel tempo, nè penetrare nei *kraals*, ossia recinti ove si chiude il bestiame, nè attraversare un armento che stia camminando, o pasturando, perchè potrebbe, ciò facendo, recar danno alle vacche, le quali sono state coperte, oppure ai vitelli lattanti. Nella stagione invernale quell' inconveniente è considerato come allontanato, e le donne possono circolare ovunque, liberamente.

II

LA DONNA E LA FAMIGLIA

Rarissime, se non del tutto sconosciuto possa essere il caso, sono, fra i Basuto, le zitelle che rimangono celibi. Bisogna, per trascorrere la vita senza nozze, o essere ammalatissima, oppure essere sospetta di stregoneria, oppure essere nata albina, o storpia, o cieca, o sorda, o muta. Ma in passato la categoria delle difettose per nascita non esisteva, perchè chi nasceva in simili condizioni era immediatamente ucciso. Ora non è più così, avendo già l' influenza dell' opera missionaria fatto quasi del tutto sparire quel barbaro costume. Rimane però la quasi impossibilità di trovar marito, e bisogna convenire che, dal punto di vista del mantenimento della razza e della sua bellezza, la cosa presenta un serio vantaggio.

Il matrimonio si conclude, mediante il pagamento alla famiglia della sposa, di una dote, che consta generalmente di una ventina od una

---

(1) Vedi *Levitico*, cap. XV.

trentina di bovini, coll' aggiunta, talvolta, di alcune pecore, o capre, o di qualche cavallo. Quando si tratta di una sposa di alto rango, il numero dei capi di bestiame costituenti la dote viene elevato in proporzione. Quel sistema di matrimonio offre il grande vantaggio di rendere la donna più rispettata, così prima che dopo il matrimonio, in merito del capitale ch'essa rappresenta, ma offre pure grandi svantaggi, in quanto che conferisce al marito un vero diritto di proprietà, che lo autorizza a fare della moglie quello ch' egli vuole, trattandola, se gli pare, come bestia da soma, picchiandola fino alla morte, obbligandola a ricevere altri uomini, attribuendo a sè ed ai parenti suoi ogni diritto sulla figliuolanza, ridotta alla condizione di prodotto di allevamento umano, ed estendendo, anche dopo la morte del marito, alla sua parentela il diritto di fare produrre dei figli alla sua vedova, sia dandola in eredità a qualche uomo della famiglia, sia adoprandola con altri uomini, i di cui figli saranno sempre considerati come figli dell' estinto, anche se nascono cinque, dieci, venti anni dopo ch'egli è stato messo in terra!

La poligamia è largamente praticata. Facilmente un mosuto si concede il lusso di due o tre mogli. Se piccolo capo, arriva presto alla mezza dozzina, se gran capo, alla ventina ed anche alla cinquantina, se capo supremo, arriva cogli anni anche molto al di là. Quand'ero ancora nel Basutoland, Letsie, capo supremo, ossia re dei Basuto, come prima del protettorato inglese si diceva, abbenchè ottantenne, convolava ancor sempre a nuove nozze, cosicchè il numero delle sue mogli si avvicinava al numero quasi fantastico di cinquecento, lasciandogli poco da invidiare al Gran Turco medesimo e mettendolo a metà strada di re Salomone. Di quelle donne, molte non furono nemmeno conosciute da lui, ed a chi gli domandava perchè andasse così sposando sempre nuove ragazze, nella sua avanzatissima età, ei rispondeva: « Preparo l' eredità per i miei figli. » Che previdenza paterna!

Non sono quelle soltanto le ragioni della poligamia. Havvi pur quella di dimostrarsi facoltoso, capace di spendere molto bestiame, il quale è, come mi diceva il mio capo Yonathane, la moneta del paese, sebbene l' altra sia pur essa in corso e lo stesso Yonathane ne avesse un bel gruzzolo, depositato in una delle due principali banche dell'Africa australe. Tornando allo zio suo, Letsie, si può, attenendosi ai dati più modesti, calcolare ch' egli abbia speso in mogli un quindicimila capi di bestiame, pari a quarantacinquemila lire sterline, ossia oltre un milione e centoventimila delle nostre lire in oro. Oltre allo scopo di dar prova delle proprie ricchezze, c' è pure quello di contrarre al-

leanze colle grandi famiglie del paese e qualche volta dell' estero, consolidando così il proprio potere.

La poligamia non è fra i Basuto origine di grandi gelosie. Generalmente le mogli dello stesso uomo si trattano da amiche, talvolta da sorelle. Una donna, moglie ancora unica di un mosuto, che io voleva convincere che si doveva considerare come molto felice, ribatteva tutti i miei argomenti col ripetere che sarebbe contenta che il suo marito prendesse un' altra moglie, perchè così essa avrebbe una compagnia, mentre egli si assentava per i suoi affari, o per andare a passare il tempo coi suoi amici. Questa poca tendenza alla gelosia proviene, in parte, dal fatto che ogni moglie ha la propria capanna, il proprio campo, la propria famiglia, i propri interessi, la propria vita, insomma indipendente da quella delle altre. Può spiegarsi altresì col fatto che, sebbene il marito abbia sempre una o più favorite, egli stesso pensa a farsi surrogare all' uopo, presso le altre sue mogli, avendo egli interesse a che tutte le mogli ch' egli ha acquistate, mediante bestiame, producano, diciamo così, l' interesse del capitale che ognuna di esse rappresenta. La gelosia, quando ce n' è, suole piuttosto manifestarsi verso le donne di un' altra tribù, la cui introduzione nella cerchia domestica del mosuto fa sull' altre sue mogli l' effetto di un' intrusione e di offesa personale, quasi che non bastassero loro a renderlo felice! Fui testimone di un vero romanzo che si svolse, in tali circostanze, alla corte del capo Yonathane. Una giovane principessa zulù, del Natal, si era innamorata di lui, vedendo la sua fotografia, e secondo l' uso dei zulù, che la ragazza è quella che chiede in isposo chi le piace - uso che il progresso dei tempi estenderà forse, un giorno, ai nostri paesi, fino al punto almeno d' equiparare, in sì delicata materia, i diritti della donna a quelli dell' uomo - la giovane zulù fece mandare dal suo padre un' ambasciata a Yonathane per proporgli di sposarla. Lusingato di aver destato tale una fiamma al di là dei confini del proprio paese, Yonathane accettò, e di lì a poche settimane l' innamorata zulù arrivò con un seguito magnifico di ragazze e guerrieri nel loro pittoresco costume. Le nozze durarono parecchi giorni e furono splendide per danze ed altri festeggiamenti. Andai anch' io, com' era mio dovere di cortesia, a salutare la forestiera sposa e darle il benvenuto, ed in mezzo a tutta quella gloria la trovai seria e dignitosa, con un viso, non tanto bello, ma improntato a grande bontà. Bellissimo poi il nome che portava: *Ma-Lehlohonolo* « la madre della benedizione! » Le augurai che quel nome fosse emblema di benedizioni anche superiori a quelle che era venuta a ricercare. Ma

queste essa non le doveva incontrare, ed il suo nome divenne da quel lato una vera ironia. Le altre mogli di Yonathane le mossero una guerra spietata, la condannarono all'isolamento, le imposero tutte le amarezze possibili. E quante volte ebbi, di poi, a visitarla per confortarla a tergere le sue lacrime, esortandola al perdono, alla pazienza, alla speranza ed additandole la via divina delle consolazioni e della felicità! A tutte le altre amarezze venne poi ad aggiungersi quella di non aver figli, e la povera Ma-Lehlohonolo, che più giustamente, allora, avrebbe dovuto chiamarsi *Ma-Thohako* (madre della maledizione), lasciata libera di andarsene dal suo marito, stanco di quella guerra domestica, riprese, dopo un certo tempo, la via del suo paese. Chi sa, però, che l'anima sua, affranta da sì crudele delusione, inflittale dalla terra, non siasi aperta a quelle benedizioni che io le augurava, ed alla vita celeste, dimodochè la principessa zulù abbia finito col portare meglio che mai il suo nome di Ma-Lehlohonolo?

A malgrado della poligamia, persiste sempre nella famiglia del mosuto un vestigio del matrimonio quale dovrebbe essere. Qualunque, infatti, sia il numero delle mogli, havvene sempre una ch'è il pernio della famiglia e che perciò si chiama la *Mosali e moholo*, ossia la « gran moglie, » mentre tutte le altre sono le *basali ba banyenyane*, ossia le « piccole mogli » che devono tutte ad essa rispetto ed ubbidienza, come alla madre comune di loro e dei loro figli. Quando la *Mosali e moholo* lo è di un capo di qualsiasi grado, essa porta il titolo di *Mofumahali*, cioè « signora, » « regina. » Le « piccole mogli » si chiamano anche *lirethe*, ossia « calcagna, » indizio evidente dell'inferiorità loro attribuita: fra loro però trovansi generalmente le favorite, e l'ultima di loro ch'è stata sposata, è designata, finchè non siavi chi viene a prenderne il posto, col vezzeggiativo di *tlhakoane*, cioè « piccolo zoccolo di bue »!

La « gran moglie » e le « piccole mogli » costituiscono le due prime categorie di mogli legittime, state sposate mediante pagamento di bestiame ed i cui figli perciò sempre appartengono al marito, anche se non generati da lui.

A quelle due categorie si aggiunge quella della moglie o delle mogli che diconsi *mpho*, ossia « dono; » le quali, come lo indica il nome, sono state donate ad un tale dal marito che le aveva, lui, sposate con pagamento di bestiame. Tali mogli divengono legittime mogli di colui cui sono state donate, ma i figli ch'egli ne può avere, non sono considerati come suoi legalmente: essi legalmente appartengono al primo

marito, che li può reclamare come sua proprietà quando che voglia. Se rimangono in potere del padre loro naturale, è per mero favore del loro padre legale. Questo mi porta a far notare che il grado supremo di amicizia fra i Basuto si dice *setsualle*, che vuol dire precisamente il *generare per*. Quando un mosuto da, o presta, una sua moglie a qualcuno, egli lo fa, nell'atto pratico, suo *motsualle*, e dicendogli «tu sei mio amico» (*u motsualle oa ka*), gli dice in termini precisi: «Tu sei uno che genera per me.» Ed eccoci agli antipodi del modo di capire l'amicizia, come la si capisce da noi, sotto l'influenza della morale cristiana. In guisa che, quando accadde, un giorno, che il capo Yonathane, per dimostrarmi che mi teneva in conto maggiore di un tale, mi diceva: «Guarda, quell'altro io lo chiamo soltanto *molekane oa ka* (cioè par mio, o mio uguale), te invece io ti chiamo *motsualle oa ka*, egli mi dava una prova di amicizia che, se fosse stata presa *ad litteram*, avrebbe mandato a monte la morale che predicavo a lui ed al suo popolo e di cui dovevo dare l'esempio. Proprio il caso di dire che *le tout est de s'entendre!*

All'infuori delle tre categorie di mogli legittime sovra descritte, la donna mosuto può occupare nella famiglia il posto di *seraburabu* ossia di concubina. È questa una condizione che non costituisce nissun nodo legale. La concubina non è legata all'uomo con cui convive, che per quanto possa a lui piacere di tenersela od a lei di rimanere con lui. Egli può rimandarla quando egli vuole, ella può lasciarlo quando ella vuole, senza che la separazione possa dar luogo a nissuna azione giudiziaria. In tal caso i figli seguono la madre, non però come sua proprietà personale, bensì come quella dei suoi genitori, s'essa non è stata ancora legalmente maritata a nessuno, o come proprietà del suo marito, s'essa ha un marito che l'abbia sposata mediante pagamento di bestiame.

Come si vede, la donna madre fra i Basuto è di continuo esposta a vedersi strappata la propria figliuolanza; e quando regnava, e non credo sia del tutto sparito, l'uso di uccidere i bambini che non garbava al marito di conservare come frutto delle relazioni di tale o tal'altra sua moglie con colui cui l'aveva prestata, ben altro ancora era lo strazio cui una madre mosuto poteva essere sottoposta. La donna mosuto deve andare a partorire, il suo primogenito, per lo meno, in casa dei suoi genitori, e propriamente sul letame dei bovini stati da loro acquistati in cambio di essa, quando fu sposata. Appassionato si può dire sia l'amore della mosuto per la sua prole, fintanto che le

dà il latte. Divezzata che l'abbia, se ne separa facilmente per ottemperare all'uso di spartire i figli fra i varii ascendenti, secondo un dato ordine di precedenza.

Ma se la donna non ha figli?... È questa considerata come la maggior disgrazia e tutto si fa per iscongiurarla. Anzitutto, s'intraprende la cura medica, che deve sempre cominciare al novilunio. Viene chiamato il medico (indigeno, s'intende) che, fatti i suoi preparativi e le solite invocazioni alla divinità, pronunzia la formula seguente, nell'atto stesso, se non erro, ch'egli accènde il fuoco per fare i suoi decotti: *Re mo beela leshala la mo emasisa;* cioè: «Mettiamo per lei questo carbone che la faccia diventare gravida.» Se le medicine, dopo un dato tempo, rimangono senza effetto, si ricorre ad incisioni, fatte in forma rotonda, alle reni. Il medico è quello che le ordina, ma vengono praticate da donne che da poco hanno partorito (*batsuetse*). Le incisioni non possono essere fatte che al novilunio, mentre che le medicine si cominciano bensì a bere al novilunio, ma possono essere prese poi di continuo, mattina e sera. Mentre la donna è sottoposta alla cura, non possono entrare nella sua capanna che il marito e le *batsuetse*. Il marito, per tutto il tempo della cura, si deve soprattutto a quella sua moglie, ed in ogni caso non deve approfittare di nissuno degli usi precedentemente descritti per entrare da donne altrui.

Quando le cose durano fatica ad accomodarsi, si ricorre ad una cura extra, che consiste nell'uccidere una vecchia pecora che non abbia più denti, raccoglierne il sangue e farlo cuocere con altre sostanze, il tutto all'insaputa della donna e quindi farle bere cogli occhi ben chiusi quella preparazione. Tutto ciò si compie esclusivamente dal medico, il quale, trangugiato ch'essa abbia quella disgustosa bevanda, che, ben lo si prevede, lo stomaco suo si ricuserà di digerire, le dice: «Tu hai mangiato cibi cattivi.» Ben presto la donna è presa da vomito e, quando essa ha vomitato, le si dice: «Ora possiamo sperare che vinceremo il tuo morsicatore.» È questa un'allusione al fatto che, generalmente, la donna sterile prova forti dolori alle sue epoche mensili. Ma i Basuto, non sapendo ancora attribuire quei dolori ad un vizio organico od a tal altro caso patologico, si sono immaginati, soprattutto, tenendo conto di certe irregolarità, che sia il sangue stesso che, fattosi animale, morda l'utero e si opponga al suo funzionamento! Giova però aggiungere che la guerra fatta dai missionari alle varie superstizioni, lo spandersi delle conoscenze mediante il contatto dei Basuto cogli Europei fuori del Basutoland, e la presenza di qualche medico europeo nel loro stesso paese cominciano a fare svanire in

parecchi la favola dell' inverecondo « Morsicatore » e che già ci sono delle matrone basuto che, praticando l'esplorazione, vanno in cerca di spiegazioni più plausibili della sterilità e di una sua cura razionale.

Intanto, ci resta a dire del mezzo supremo di guarigione cui, all'infuori delle accennate eccezioni, ricorre la donna mosuto pagana, colpita di sterilità. Quando tutti i metodi che ho indicati, rimangono inutili, la donna si fabbrica una specie di bambola o fantoccino, in argilla (1) ricoperto di margherite, ecc., che sarebbe un po' troppo lungo a descrivere e di cui potrei anche dare un bozzettino, secondo l'esemplare, che ho avuto il piacere di offrire anni sono al Museo Etnografico di Roma. Quel fantoccino, che potrebbe facilmente essere preso per un idolo ma non lo è, si dice *Nguana oa molula*. La donna quindi parte in compagnia di alcune ragazze e sotto la guardia e direzione di un medico specialista, detto *Ntili ea basali* (un ginecologo, via!), e si ritira in qualche caverna situata in luogo deserto, per dimorarvi (*ho lula,* d'onde il nome del fantoccino: il bambino di colei che dimora) due o tre giorni ed altrettante notti. Ivi la comitiva canta spesse volte una preghiera, nella quale domanda alla divinità chi mai sia che li impedisca di conservare la loro stirpe, e la supplica di concedere loro il desiderato bambino.

Dopo quei giorni la donna si reca alla casa del padre suo, come se non fosse ancora stata maritata. Ivi si uccide un bue e si comincia una festa come di rinnovato matrimonio; sono dunque presenti anche il marito ed i suoi parenti. A turno, i parenti dell' uomo e della donna tengono in braccio il *nguana oa molula*, come fosse un neonato che si accoglie. Il marito anch'esso uccide un bue. E si mangia, si beve, si canta. La festa quindi si trasporta in casa del marito, quindi, successivamente, in quella dei principali parenti, ripetendo ovunque l'uccisione di un bue. Cosicchè si trascorre qualche volta un mese a gozzovigliare (2). In tutto quel tempo, il *nguana oa molula* è trattato come se fosse un vero bambino, in carne ed ossa, vivente. Gli si dà il posto d'onore, lo si accarezza, gli si parla, si finge di nutrirlo, gli si fanno vesti ed ornamenti, lo si mette a dormire nelle coltri. Anzi, la moglie suol dire, ogni sera, al marito, quando si coricano: « Vedi ho partorito un bambino, bada a non fargli male.... » Di giorno, il fantoccino viene anche portato sulla schiena della madre nel così detto

---

(1) Le donne basuto se lo fanno in argilla, ma le zulù se lo fanno in legno.

(2) Qualche volta tutte le donne sterili di un villaggio sono curate insieme, ed allora la festa riesce di proporzioni tanto maggiori e quanto mai strepitosa.

thari, sorta di culla in pelle di montone, e che a questo scopo dev'essere stata preparata dagli uomini di casa, con una pelle d'animale ucciso il giorno stesso che la donna se ne partì col fantoccino per andare a dimorare (*ho lula*) nella caverna, e deve trovarsi bell'e pronta al ritorno della comitiva.

Perchè l'illusione dell'essere vivente sia maggiore, si usa anche praticare nell'interno del *nguana oa molula* un vuoto, come fosse di una bottiglia, che si riempie di sabbia, mentre gli occhi sono rappresentati da due buchi, in ognuno dei quali s'è conficcata una margherita, ed ogni tanto la madre, inchinando il fantoccio, fa uscire un po' di sabbia dagli occhi ed esclama: « Vedete, vedete, il mio bambino piange, ha fame, bisogna che lo allatti » e gli porge il seno! Insomma, una vera commedia, o piuttosto la riproduzione fatta da grandi persone di quanto sogliono fare le bambine colle loro bambole, ma con iscopo ben altrimenti serio che quello di divertirsi. E ciò dura settimane e mesi ed anni pur anche, finchè rimane la speranza che la sterilità possa essere vinta. Non di rado succede che si verifica il concepimento, e non è difficile spiegarsi quel risultato, date le sovraesposte circostanze di orgasmo in cui si mette la donna e di maggior fedeltà coniugale cui si adatta il marito. In tal caso, si dichiara spoppato il fantoccino e lo si affida alla nonna dal lato paterno, o dal lato materno, come di prammatica, coi veri figli. La nonna se lo tiene in casa, domanda per lui al padre delle vestimenta, che servono poi a lei medesima, e così pure dei cibi. E quando così ha fatto per lunghi anni, corrispondenti a quelli dell' intiero allevamento di un figlio della casa, lo si dichiara effettivamente allevato e da quel momento il *nguana oa molula*, che aveva avuto tanta parte nella vita della famiglia, è riposto in un canto e nissuno se ne dà più pensiero. È da notarsi però che mai la famiglia consentirà a separarsi da esso, fosse pur per venderlo a caro prezzo come oggetto di curiosità. Potrassi ottenere di farsene fare uno appositamente per comprarlo, ma mai si potrà comprarne uno che sia stato fatto collo scopo di guarire un caso di sterilità. Presso i Zulù il rispetto del *nguana oa molula* non è così grande e può succedere, come successe a me stesso, che si ottenga di comprarne qualcuno, che abbia figurato come bambino vivente e fatto la parte di rimedio contro la sterilità.

La cura del *nguana oa molula* viene pure adoperata nei casi in cui la moglie non partorisce che maschi, essendo considerato come una disgrazia finanziaria il non avere delle femmine, per la ragione, precedentemente esposta, del capitale che una femmina rappresenta,

in vista del suo matrimonio. E vien pur fatta quando non si hanno che femmine, perchè allora trattasi di ottenere un erede.

Se il buon esito non viene a coronare quella cura, non rimane più per la donna, soprattutto nel caso di sterilità, che a rassegnarsi, ma non lo può sempre fare, e la disperazione, la pazzia, il suicidio vengono talvolta a chiudere la sua infelice esistenza.

III

LA DONNA E LA SOCIETÀ

La vita della donna mosuto non si spende sempre tutta quanta nella famiglia. Essa può rivestire un carattere pubblico, ed anzitutto nel modo più vergognoso. Come da noi, vi è fra i Basuto la categoria delle donne, le quali fanno pubblico mercato di sè e per un determinato compenso appartengono a chiunque voglia di esse fruire. Esse sono dette *liotsua* e sono di molto inferiori alle stesse *liraburabu* (concubine) come posizione sociale. Dalla considerazione del doppio fatto ch' esse possono esistere, a malgrado delle infinite risorse che offre al soddisfacimento dei sensi la poligamia, quale è praticata dai Basuto, e che ciò nonostante formano una classe disprezzata, è logico il concludere, dall' un canto che la poligamia non offre quel rimedio che si potrebbe credere allo scatenarsi delle umane passioni, e dall' altro che, anche in mezzo ai costumi più disordinati persiste una qualche distinzione tra il bene ed il male.

Ma sonvi due altre condizioni in cui la donna mosuto riveste un carattere pubblico, e dalle quali risulta per lei tutto il contrario del disonore. Una è la pratica del profetismo, l' altra l' esercizio del potere civile. La prima si collega generalmente coi fenomeni di uno stato singolare di esaltamento, che si dice *motheketheke*, ma può anche prodursi in più calme circostanze. I fenomeni del *motheketheke* sono fra i più interessanti dal punto di vista psicologico, ed ispirano alla gente tale un rispetto per colei che, vuoi per arte, vuoi per una speciale nevrosi, vi si mostra soggetta, che, fosse anche quella donna della più infima condizione, essa viene ad essere trattata ed ascoltata coi massimi riguardi e può dire ai più potenti capi della tribù le più crude verità, o le più grandi insanie, oppur dar loro i più imperiosi consigli. Ai tempi del re Mosciuesce era così in voga una di quelle donne, che si chiamava *Ma-Ntsupa*, che nulla d' importante faceva senza il suo consiglio il valoroso ed abile re, cui si deve la gran-

dezza dei Basuto, anzitutto perchè seppe chiamare nel suo paese i missionari e valersi in mille modi dell'opera loro. Ed anche in questo lo consigliò *Ma-Ntsupa*, perchè si convertì al cristianesimo, e lei che, prima, era arbitra della guerra e della pace secondo le sentenze che pronunciava nel suo stato di *motheketheke*, rimase poi sempre, come cristiana e dal nome di Anna, la consigliera ascoltata del re. Ho avuto il piacere di vedere ancora quella donna, ed anzi di fare il suo bozzetto; e nei suoi lineamenti finissimi, quasi europei, si leggeva intelligenza e serenità d'animo, senza che vi fosse più traccia dei moti convulsivi di un tempo. Suole infatti cominciare la crisi del *motheketheke* con fissità di sguardo, giramento lento del corpo, soprassalti e contrazioni nelle membra, parole sconnesse, piccoli gridi, poi, via via, tutti i fenomeni si accentuano finchè divengono terrificanti ed assumono i caratteri di una crisi epilettiforme. Talvolta l'oracolo è reso nel parossismo stesso della crisi, talvolta dopo, ed allora la profetessa parla come se ritornasse dal mondo di là, e racconta ciò che ha visto ed udito ed è incaricata di ripetere da uno dei grandi defunti della tribù, in comunicazione col quale asserisce di essere stata.

L'altra condizione in cui la donna mosuto viene ad assumere posizione pubblica, onorevole ed affatto invidiabile, è quella del *borena*, ossia regia, o principesca, podestà.

Fra i Basuto, come fra tante altre tribù africane, ove la donna è nella generalità dei casi così inferiore all'uomo, in quanto a posizione sociale, essa può, in date circostanze di famiglia, o politiche, essere innalzata fino alla dignità di principessa o regina regnante, i cui diritti e le cui prerogative sono pari a quelli di un uomo di grado corrispondente. Essa riceve i medesimi onori che se fosse uomo, percepisce i medesimi tributi, siede in giudizio e, circondata dai suoi consiglieri, giudica ogni caso che le si presenti, dirige la politica, distribuisce terre ed onorificenze, chiama a raccolta i guerrieri, decide della guerra e della pace, ecc.

Anzi, sono così fermamente ammessi i diritti della donna all'esercizio della regia podestà, che, all'occorrenza, si fa di tutto, anche la guerra, per mantenerli e farli rispettare.

Avevo nel mio distretto una di quelle principesse di altissimo rango, poichè era la figlia primogenita di Letsie, capo supremo di tutti i Basuto, e con lei dovevo trattare nello stesso modo che con tutti gli altri capi; senonchè una combinazione dinastica che s'era voluto fare sposando Senate (tale era il suo nome) al suo cugino Yosefa Molapo, onde meglio assicurare il potere nella persona del figlio che ne sa-

rebbe nato e che fu Motsuene, condusse, per motivi di gelosia ed ambizione di altri membri della famiglia reale, ad un risultato opposto, e fu una delle cagioni della guerra civile che desolò quella parte del Basutoland, il figlio di Senate essendo rimasto privo così del potere supremo che avrebbe dovuto tenere da sua madre, come del potere sull'intiero distretto di Leribe che avrebbe dovuto tenere da suo padre, e ciò per motivi che non importa qui indicare. Basti il mettere in sodo che quell'imbroglio dinastico, colle conseguenze politiche gravissime che ebbe, ripete la sua origine nell'intenzione che c'era stata in Letsie, di mantenere i diritti di successione al trono spettanti alla propria figlia.

IV

LA DONNA E LA RELIGIOSITÀ

Ultimo punto questo che dobbiamo toccare e che toccheremo brevemente, ma che non avremmo potuto omettere, perchè presenta un fenomeno psicologico specialmente interessante.

Finchè rimane pagana, la donna mosuto non manifesta maggiore religiosità dell'uomo. Trattandosi di Basuto pagani, si può dire che religiosi sono gli uomini quanto le donne, non meno di queste osservando essi tutte le pratiche della loro religione. Ma, messi a contatto col cristianesimo, ecco palesarsi un divario grandissimo. Gli uomini, in generale, pur riconoscendone, col ragionamento, la superiorità, si tengono lontani dal cristianesimo, quando non lo avversano risolutamente; le donne, invece, vi si mostrano generalmente propense e lo abbraccierebbero anche in massa, se non ne fossero a viva forza distolte. Così avviene che nelle assemblee di cristiani si veda, quasi ovunque, la proporzione essere di due terzi di donne, per un terzo soltanto di uomini. La spiegazione non è difficile a trovarsene, ove si consideri che nella sua essenza il cristianesimo è la religione che più specialmente si rivolge a chi è oppresso ed anela a libertà.

Abbracciato poi ch'essa abbia sinceramente il cristianesimo, la donna mosuto si mostra capace di una delicatezza di coscienza e di una elevatezza di sentimenti, che la fanno degna emula delle sue correligionarie bianche.

E valga il vero. La vedete, o Signori, in quell'umile ma decoroso santuario del Basutoland, quell'accolta di gentili signore e di leggiadre signorine europee, o figlie di europei, e vicina ad esse quell'altra accolta, più numerosa, di donne e ragazze basuto? Osservatele. Sono

intente alle loro pratiche religiose, e non havvi contrasto di carnagione e di capigliatura, non differenza di profilo e di ovale, non sporgenza, o meno, di zigomi e di labbra, che le impedisca di adorare, tutte allo stesso modo, l'Iddio ch'è Spirito, Amore e Santità, di cantarne in soave armonia le lodi, d'invocarne con pari fervore l'aiuto, di ascoltarne con uguale riverenza gli oracoli. Che ve ne pare? A me pare che, se sapessero il nostro dolce idioma, e conoscessero la strofa, colla quale il Manzoni chiuse la sua ode sulla battaglia di Maclodio, esse, applicandosene, con le relative modificazioni, alcuni versi, ben potrebbero dirci in coro:

Tutte fatte a sembianza d'un solo,
Figlie tutte d'un solo riscatto,
. . . .
Siam sorelle!

Raccogliamo quelle voci, o Signori, e speriamo pur molto per l'avvenire della donna, anche fra le così dette razze inferiori!

TRASFERTI E RACCORDI PSICHICI

DEL DOTTOR DEL TORTO OLINTO

Nessuna idea, nessun sentimento si manifesta se non come risultato di un'energia fisica che s'impiega per produrlo.

SPENCER.

Si può dire ormai che non esiste più nessuno il quale non abbia, almeno una volta, assistito a esperimenti popolari di cosiddetta lettura del pensiero. Il ricordo del Pickman e del Regis che ne avevan fatto scopo di lucro, aiutandosi con multiforme *rèclame*, è recente fra noi. Nè occorre dire come gli stessi esperimenti siano riapparsi, or qua or là, sempre in veste misteriosa, sotto il nome di esteriorizzazione, di divinazione del pensiero o di altro altrettanto suggestivo. Questi esperimenti consistono d'ordinario nell'esecuzione per parte dello sperimentatore di un'azione semplice – come per esempio trovare uno spillo nascosto o scegliere un dato fiore – pensata dal soggetto con cui egli si mette in comunicazione più o meno diretta. Anzi per la cosiddetta trasmissione del pensiero a grande distanza è stata creata un'altra parola suggestiva: *telepatia*. E abbiamo avuto così tutta una serie di esperimenti telepatici della *Society for psychical research of London*, e abbiamo avuti gli studi di non pochi uomini di scienza, principalmente francesi con il Richet alla testa. Degli italiani ne ha scritto il prof. Ermacora fra i primi. Armando Pappalardo in un suo manualetto popolare, battezza per telepatia ogni esperimento di trasmissione di un atto volitivo da una persona a un'altra prima che sia stato tradotto in movimenti somatici esterni. Il Caselli in un suo recente lavoretto (*Lettura del pensiero*), spiega tutto con la suggestione e non son pochi quelli che la pensano nello stesso modo preferendo anzi richiamarsi all'ipnotismo. Quindi si è detto che la tra-

smissione mentale indipendente dal gesto, dalla parola, da ogni segno tangibile, si verifica per mezzo della suggestione ipnotica, a preferenza nei soggetti isterici, anche quando non ipnotizzati, ma essendo ipnotizzabili, e con intensità diversa a seconda dei diversi individui.

Una spiegazione assai soddisfacente è quella che attribuisce questi esperimenti all' interpetrazione dei movimenti incoscienti. Si è osservato che chi pensa intensamente a un atto da compiere non può non eseguire, incoscientemente o quasi, almeno i primi brevissimi movimenti muscolari diretti all'esecuzione del movimento pensato. Il Gley ha resi evidenti questi movimenti mediante un apparecchio registratore ed ha raccolto l'iscrizione grafica dei moti muscolari che suscitava in un soggetto apparentemente inattivo che veniva avvicinato e allontanato a vicenda da un oggetto cui rivolgeva il proprio pensiero. Ed ha osservato che i movimenti incoscienti cessano quando lo scopo pensato è stato raggiunto. Or dunque è facile capire come lo sperimentatore, tenendo per mano il soggetto pensante, possa avvertire questi movimenti e servirsene di guida per compiere l' azione pensata. Anzi ove egli da una causa qualunque fosse tratto in errore, quindi sviato dal giusto cammino, altri movimenti incoscienti del soggetto tendenti a trattenerlo, lo metterebbero sull' avviso. E basterebbe a metterlo in avviso il non avvertire quei movimenti. Riconosciuto l'errore, dopo una breve pausa, i movimenti direttivi tornerebbero in azione. Con l'esercizio si capisce come lo sperimentatore possa acquistare molta pratica in questo esperimento. E quando si trova dinanzi a un soggetto intelligente e adatto, cioè non facile a distrarsi, può anche fare a meno del contatto diretto, e può bastargli una cordicella, una catenella per mantenersi in comunicazione con lui e analizzarne i moti incoscienti. Gli giova naturalmente bendarsi gli occhi per concentrare tutta la sua attenzione su questo lavoro d'analisi. D'altronde nei buoni soggetti lo sforzo del pensare può provocare anche dei movimenti muscolari della faccia, delle alterazioni ritmiche del respiro, che possono servir di guida nell'eseguire l'azione voluta financo al punto da rendere superfluo ogni contatto mediato o immediato. E questi movimenti, questi spasmi, questi tremolii, queste alterazioni del respiro, cessano quando il fine dell'azione è stato raggiunto. Questo e non altro è il metodo seguito dagli sperimentatori popolari per cercare a mo' d'esempio la pagina d'un libro o una lettera pensata, per seguire a occhi bendati una traccia segnata sul pavimento e così via.

Questa spiegazione della cosiddetta trasmissione del pensiero mediante una interpetrazione puramente meccanica dei movimenti inco-

scienti, non si può applicare a tutti gli esperimenti che io stesso ho praticati. Un giorno per esempio, mentre stavo ipnotizzando una isterica a scopo terapeutico, una signora tedesca a lei sconosciuta, mi disse segretamente che era in procinto di partire per Berlino. Allora mi rivolsi alla paziente e le domandai: Per quale città deve partire la signora qui presente? Ed essa: B.... Ber.... Berli.... e finalmente rispose: Berlino. In questo caso essendomi il nome della città stato comunicato con molta cautela e dovendo la mia paziente, perchè ipnotizzata, essere in comunicazione esclusivamente con me, dovrei ammettere che fra me e lei si verificasse una trasmissione psichica. Ma si potrebbe ragionevolmente supporre che come isterica iperestesica essa avesse udito il nome della città per quanto appena pronunziato. Preferisco quindi riferirmi a una serie di esperimenti molto più complessi e che da altri sperimentatori, che li praticarono prima di me, piuttosto incompletamente e senza una concomitante analisi profonda, furono denominati fenomeni di trasposizione sensoriale. Il Despine fino dal 1839 aveva descritto il caso di un'isterica in cui il senso dell'udito era *trasportato* alla mano, al cubito, alla spalla. Peteton ha descritto il caso di una catalettica che possedeva il senso del gusto e dell'udito all'epigastrio. Il Frank ha descritto un individuo che aveva l'udito all'epigastrio, alla fronte, all'occipite. Ed è noto il caso illustrato dal Lombroso, di un'isterica che presentava la trasposizione della vista al lobulo dell'orecchio, al naso e qualche volta anche alla nuca. In lei il senso dell'odorato pareva tradotto al mento ed alla regione dorsale dei piedi, e quello del gusto alla superfice interna dei femori. Nel 1890, epoca in cui cominciai i miei primi esperimenti in proposito, m'accadde un giorno d'osservare che un fanciullo di 12 anni ipnotizzato da me a scopo terapeutico, conservava per così dire, la facoltà visiva, pur tenendo le palpebre chiuse, come naturalmente lo sono nel sonnambulismo ipnotico, non solo, ma anche quando gli si coprivano gli occhi con qualunque mezzo e con tali cautele da sottrarli assolutamente all'azione della luce. Avendo dunque osservato che anche in queste condizioni il fanciullo *vedeva*, gli chiesi sempre, mentre era immerso nel sonno ipnotico, in che modo vedesse ed egli rispose che riceveva le impressioni visive in ambedue le regioni zigomatiche. Riconosceva così il colore di piccoli pezzi di stoffa che gli erano avvicinati al viso, mentre una terza persona gli teneva con le dita accuratamente coperti gli occhi previamente bendati. Nello stesso modo risultò poi che lo stesso soggetto poteva vedere, diceva lui, col ginocchio destro. Essendo bendato ben bene, riconosceva il colore delle

stoffe che gli venivano avvicinate al ginocchio. Avendo preso poi un giornale a caso fra molti, il mio soggetto, sempre nelle stesse condizioni, sia che gli fosse posto dinanzi agli zigomi che dinanzi al ginocchio destro, riusciva a leggere con stentata lentezza la testata del giornale, che era la « *Tribuna illustrata* » enumerandone le lettere ad una ad una e incontrando una certa difficoltà per la lettera T. Prendendo altri stampati da una libreria, l'esperimento riusciva ugualmente bene. E sempre nelle medesime condizioni lo stesso soggetto un'altra volta riconobbe una moneta d'argento e pur non sapendo dire cosa fosse, come preso da cecità verbale, faceva cenno con le mani alla forma rotonda dell'oggetto, e si mostrava voglioso d'impossessarsene e di possederla. Durante il sonno ipnotico, appena si richiamava l'attenzione del ragazzo sul suo ginocchio destro e si alzava il calzone a scopo di esperimento, manifestava subito in corrispondenza della rotula, una sensibilità esagerata, quasi che in quel luogo avesse effettivamente un occhio. Se in quel punto gli veniva accostato un oggetto o gli era sfiorata leggermente la pelle, gridava: Non m'accecate! e reagiva con moti energici e pronti come di chi fosse offeso in un organo delicato come quello della vista.

Che questo mio soggetto potesse avere la convinzione reale di vedere con gli zigomi e coi ginocchi, qualunque fosse il meccanismo con cui le percezioni visive, nelle condizioni sopradescritte, arrivavano al suo cervello, è cosa che si spiega come prodotto di suggestione o d'autosuggestione. E data la suggestione era naturale la particolare sensibilità delle zone con cui credeva di vedere, e si spiega come potesse assicurare di non veder più nulla quando oltre gli occhi fossero stati bendati gli zigomi e i ginocchi. Ma tolto questo che ha poca importanza, resta il fatto che (potendosi escludere l'inganno) il mio soggetto aveva delle *percezioni visive* – si badi bene che non dico *vedeva* – senza che il suo organo visivo potesse funzionare. Sarebbe dunque ridicolo parlare di una trasposizione dei sensi, e si deve invece ammettere che il mio soggetto vedeva per gli occhi miei, riceveva cioè le percezioni visive che gli erano trasmesse da me. Siamo dunque dinanzi a uno di quei fatti che rientrano nella volgarmente detta trasmissione del pensiero. Occorre notare che nessuno dei più famosi sperimentatori popolari aveva ancora eseguito un esperimento consimile, essendosi tutti limitati alla pretesa divinazione di atti, anzi di vere azioni muscolari semplici. Il Pickman stesso quando voleva *indovinare* il numero letto da una persona qualunque, gli diceva di pensare for-

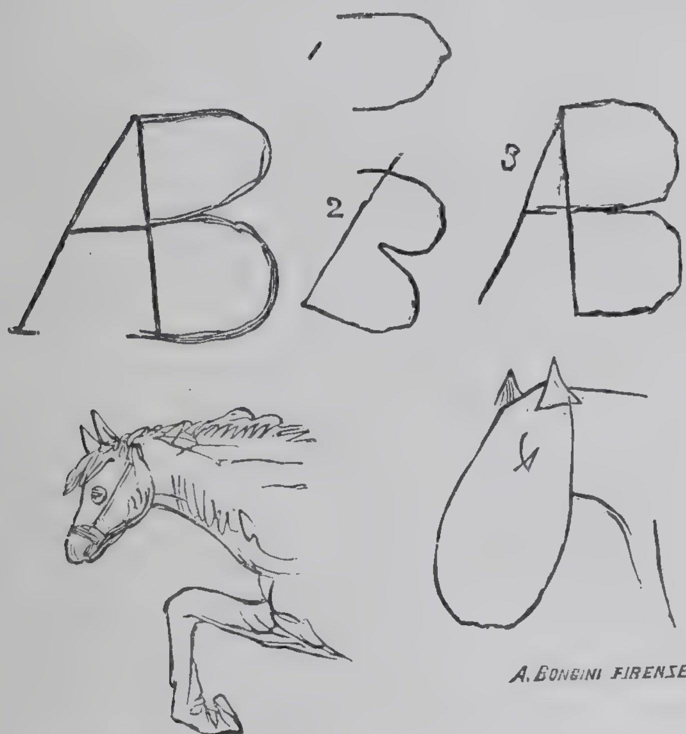
temente all'atto di scrivere quel numero, ed egli, tenendola per mano, ripeteva cifra per cifra, quando vi riusciva, l'istesso numero. Era dunque probabilmente l'interpetrazione dei movimenti incoscienti che anche in questo, come negli altri suoi esperimenti, gli serviva di guida. Nel caso mio invece non si poteva parlare di movimenti incoscienti nè di azioni muscolari da compiere, perchè appunto avevamo dinanzi dei fatti di pura sensazione. Ma in un caso e nell'altro abbiamo una percezione derivata da uno stimolo che si risolve perifericamente per la via dei nervi, per giungere in un altro soggetto, sempre per la via dei nervi, al cervello, e di qui ancora per la via dei nervi tornare nel nuovo soggetto alla periferia, onde estrinsecarsi come moto o senso. Abbiamo in un caso un lavorìo delle terminazione nervose proveniente dal centro che si sta estrinsecando o sta per estrinsecarsi, il quale agisce come stimolo sopra altre terminazioni nervose. Se dunque in un caso abbiamo dei movimenti muscolari incoscienti e nell'altro no, in fondo però il fenomeno si spiega nello stesso modo. Anzi conviene pure osservare che i movimenti muscolari, trasmessi dal primo al secondo soggetto, agiscono in questo unicamente come stimoli sensoriali i quali non si risolvono in nuove azioni muscolari che dopo avvenuta la percezione relativa nei suoi centri nervosi. Dell'effetto che i movimenti muscolari d'un uomo possono produrre in un altro, tutto quello che non deriva dal sensorio di questo è lesione anatomica o spostamento nello spazio!

Procurerò di spiegarmi ancora meglio. L'ambiente in cui l'uomo vive, agisce continuamente su lui per mezzo di stimoli, i quali esercitano appunto tale azione in gran parte su quegli organi di una mirabile struttura, che solo recentemente abbiamo cominciato a conoscere e che costituiscono le terminazioni nervose. Si compie allora tutto un lavorìo meccanico che, giunto ai centri nervosi, produce la percezione. Di ogni percezione resta nei centri nervosi una traccia permanente e al tempo stesso, per continuità meccanica di movimento, essa si risolve in sensazione, mentre i centrimotori consociati entrano in funzione necessariamente per ciò correlativa. La somma di tutte le vecchie percezioni, di tutte queste traccie permanenti di lavoro, costituisce le nostre cognizioni e il movimento continuo coordinato che esse inducono nella sostanza cerebrale (se sia un movimento molecolare o più complesso non sappiamo) rappresenta il pensiero. La coordinazione delle percezioni accumulate e delle attuali costituisce la coscienza. Nell'insieme di questi fatti meccanici consiste la vita psichica.

La vita psichica è dunque basata tutta sulle nostre percezioni, quindi sugli stimoli da cui esse derivano e a cui siamo soggetti, ma siccome quelle restano a costituire il nostro patrimonio psichico, quando degli stimoli originari è perduta ogni traccia, così sono esse il vero centro della nostra psiche, dal quale si spinge alla periferia del sistema nervoso per vie molteplici quel movimento complesso per cui il suo lavorìo si estrinseca. Gli organi dei sensi che raccolgono gli stimoli esercitano una funzione specifica per la quale ciascuno di essi non può raccogliere che una data specie di stimoli. La percezione di essi, nella sua manifestazione sensoriale, si risolve pure per la via specifica, ma nel suo movimento di coordinazione e nel suo funzionamento consociato a quello dei centri motori, non è più unilaterale. Nell'uomo che pensa perciò lo stimolo che lo induce a pensare può essere di importanza molto secondaria, mentre il lavorìo che rappresenta il suo pensiero può essere intensissimo, pure estrinsecandosi in maniera poco appariscente (pensiero astratto), o in maniera del tutto indipendente dallo stimolo attuale. Nell' allucinato si hanno addirittura delle vere sensazioni, mentre manca lo stimolo attuale generatore della percezione da cui esse derivano. Se lo stimolo attuale esiste ed esiste quindi la sensazione, ma questa dalla percezione da cui deriva è stata falsata nel lavoro di coordinazione, si ha l' illusione. E con tutto questo non siamo fuori dagli stati fisiologici della psiche. Or bene noi ci spieghiamo benissimo come un individuo che da uno stimolo abbia avuto una percezione, possa trasmettere questa percezione a un altro individuo sul quale essa agisce a sua volta come uno stimolo, ma come uno stimolo già elaborato, che non ha più bisogno di esser raccolto da uno degli organi dei sensi specificato, perchè già ridotto allo stato di percezione. Nel primo si avrà stimolo, percezione e sensazione. Nel secondo potrà mancare la sensazione, ma la percezione potrà accompagnarsi al funzionamento consociato dei centri motori. Questo passaggio di una percezione dal primo cervello che la ha percepita a un altro cervello è appunto il *trasferto*.

Il tipo classico del trasferto si ha nel ben noto esperimento della *Society for psychical research* (*London*). Un membro della società in una camera chiusa disegna una figura qualsiasi. Questa figura è mostrata a un' *operatore* che con gli occhi bendati viene condotto in un' altra camera, ove vien fatto sedere a 60 centimetri di distanza dietro il soggetto. Dopo un certo periodo di concentrazione mentale intenso, da parte dell' *operatore*, il soggetto prende il lapis, opportunamente preparato, e nel silenzio generale, riproduce nella carta

che è davanti a lui, più esattamente che gli è possibile, il disegno veduto dall'altro. Ecco un esempio di una tale riproduzione di disegni:



disegno campione due riproduzioni del medesimo disegno

Ricordiamo anche gli esperimenti dei dottori A. Grimaldi e R. Fronda (vedi: *Trasmissione del pensiero e suggestione mentale.* Studio sperimentale e critico dei dottori Grimaldi e Fronda) che verificarono trasferti di allucinazioni, di pensieri concreti ed anche di movimenti.

Si ipnotizzi un soggetto e gli si imponga per suggestione di restare in comunicazione con un secondo soggetto, ciò che facilita l'esperimento. Poi gli si mostri una brutta figura. L'altro dopo poco dirà: « Oh che brutta figura. » Poi si dia al primo un pizzicotto e l'altro si ribellerà dicendo: « Non mi pizzicate, mi fate male! » Ecco dei trasferti.

Nei casi dunque di cosiddetta trasmissione del pensiero, non si tratta altro che di semplice trasferto e anche quando la interpetrazione dei movimenti incoscienti basterebbe a spiegare il fenomeno, può benissimo accadere che a questa interpetrazione siano associati dei fenomeni di trasferto.

Quando tra profani si discute di questi argomenti, si delineano subito due campi avversi. Gli uni entusiasti vogliono vedere in ogni fenomeno, che non sanno spiegarsi, una manifestazione misteriosa dell'oltre sensibile. Gli altri scettici, si ribellano all'idea di una possibile divinazione del pensiero astratto e di una coartazione della libera

volontà. Ebbene nulla di misterioso: si tratta di fenomeni meccanici assai semplici. Nè si indovina il pensiero astratto: ciò corrisponderebbe a un non senso: e se la coartazione della libertà è cosa possibile, lo è solo in certe condizioni speciali che rendono possibili appunto le suggestioni coartatrici, ma che non hanno niente a che fare coi trasferti, quando essi stessi non siano consociati a fenomeni di suggestione, come negli esperimenti da me sopra descritti. Il supposto misterioso dominio che il preteso divinatore del pensiero eserciterebbe sul soggetto pensante, come è privo di senso nell'enunciazione sua stessa, non risponde davvero alla realtà delle cose. Basti osservare che mentre negli esperimenti del Pickman e di altri il preteso divinatore era lo sperimentatore, nel caso mio lo sperimentatore diveniva soggetto pensante ed era invece il paziente che doveva *divinare* il pensiero.

Perchè si abbia il trasferto bastano due soggetti comunicanti fra loro. Naturalmente esso è molto agevolato dalla volontà che appunto rappresenta la coordinazione intenzionale momentanea del lavorìo psichico intesa a raggiungere quello scopo. E quanto più il lavorìo psichico viene a convergere su quell'unico punto, tanto maggiore si dice l'attenzione. Meglio poi che dalla volontà è agevolato il trasferto dall'ipnosi, come abbiamo già accennato. Giovano dunque al trasferto quegli stati particolari della psiche in cui è meglio acuita la percettività, stati di iperattività psico-nervosa in massima rientranti nel campo della patologia. Dicono poi alcuni che la trasmissione del pensiero esige che l'*idea* venga pensata intensamente, ma ciò s'intende poco nè corrisponde a una nozione esatta di fatto.

Naturalmente il trasferto riesce tanto più facile quanto più semplice e ristretta è la percezione, che essendo trasmessa da un soggetto a un altro, deve seguire una via insolita per quanto naturale. E può esser reso più evidente addizionando insieme più trasferti omologhi, cioè quando la stessa percezione è trasmessa da più soggetti ad un soggetto solo. Difatti ho sempre notato che quante più persone erano presenti ai miei esperimenti, tanto più prontamente e favorevolmente essi riuscivano. Così ad esempio al fanciullo in cui avevo verificati i primi trasferti, feci una volta mettere innanzi una fotografia scelta a caso fra molte, che era stata veduta precedentemente da varie persone presenti; ed egli la riconobbe immediatamente mentre, immerso nel sonno ipnotico, aveva un guanciale sugli occhi. Non si dirà che la trasposizione del senso della vista possa effettuarsi anche attraverso a un guanciale! Ripetendo altri simili esperimenti, ottenni poi risul-

tati ancora meglio perfezionati mettendo, come si suol dire, in comunicazione, varie persone presenti col mio soggetto ipnotizzato. Mediante la suggestione cioè facilitavo l'esperimento come potevo invece impedirlo. Il mio soggetto inerte per azione suggestiva, rispetto all'ambiente circostante ad eccezione di me stesso, sempre per suggestione, entrava in rapporto con gli altri come con me, e riceveva da tutti trasmessa una identica percezione che perciò riceveva ben marcata e rapidamente.

La comunicazione fra due o più soggetti è condizione essenziale del trasferto. Ho già accennato che non è necessario a tale comunicazione di essere immediata; non è necessario cioè che le terminazioni nervose dell'uno vengano a contatto con quelle dell'altro. In quali limiti e condizioni di spazio può dunque avvenire questa comunicazione? Molti ammettono che possa verificarsi anche per distanze grandissime e sarebbero propriamente questi trasferti a gran distanza quelli che si dovrebbero chiamare *telepatie.* Ad ammettere tali specie di fenomeni, molte considerazioni si possono opporre, fra le altre, due importantissime, cioè la difficoltà di superare gli ostacoli, e l'impossibilità che l'incrocio con trasmissioni analoghe non modifichi essenzialmente i trasferti che dovrebbero varcare città e paesi, difficoltà queste che fra altre buone e cattive trovo ampiamente esposte in un recente articolo della *Civiltà cattolica* intitolato: *Presentimenti e Telepatie*, in cui si negano tali fenomeni se non avvenuti per opera di santi col concorso di miracoli trascendentali. Non è qui il luogo di analizzare quali analogie vi possano essere e quali diversità fra energia elettrica ed energia neuropsichica, nè quindi il luogo di fare un confronto più o meno possibile fra telegrafo senza fili e telepatie. Debbo constatare soltanto che in tutti gli esperimenti che ho praticati non ho verificati trasferti altro che fra individui che non erano separati da ostacoli e in ambienti in cui non si avevano contemporaneamente altri fenomeni analoghi. Anzi ho potuto dimostrare in molti casi che i pretesi fenomeni telepatici si spiegavano come trasferti nascosti o ignorati. L'esercizio, la pratica, giovano sempre a render più facili questi esperimenti, quindi a dar loro un'apparenza di mistero.

Pregai una volta una signora a mettere sopra un tavolino della sua stanza da letto una cosa qualunque che io non dovevo sapere cosa fosse. Bastò poi che la mettessi *in comunicazione* col mio solito fanciullo ipnotizzato, perchè questi dicesse senza sbagliare, che su quel tavolino si trovavano un mazzo di fiori, una cazzeruola ed una macchina da caffè. Era presente all'esperimento uno scettico che per cre-

dere voleva, come San Tommaso, toccar con mano. Dopo alcuni giorni pose, nel bel mezzo della sua camera da letto, un tavolino, vi mise sopra varî oggetti, serrò la stanza a chiave e venne da me. Com'ebbi in mia presenza, ipnotizzato il solito fanciullo, fra questo e me cominciò il dialogo seguente:

— Questo signore ha messo degli oggetti sopra un tavolino nel bel mezzo di una camera da letto: vorresti dirmi che oggetti sono?

— Non vedo bene: aspetti un po': vedo roba nera: sono due oggetti che ho avuti per mano tante volte: Dio non mi ricordo! come si chiamano! (Si noti la facilità con cui in questi casi si ha la cecità verbale). C'è scritto....

— Eccoti una penna: scrivi quello che sta scritto su quegli oggetti. —

Il fanciullo scrive così: « *zucchero — cafƒe* (si noti l'effe dimezzata e la mancanza dell'accento sopra l'*e*).

— Leggi dunque quello che hai scritto.

— (*Legge*): Zucchero.... quell'altro non lo capisco, deve essere arabo! —

L'amico scettico aveva trasmesso al fanciullo la sua recente percezione, ciò era indubitato. In seguito anzi avemmo anche la spiegazione delle apparenti incertezze del mio soggetto. Infatti si constatò che sulla scatola da caffè che l'amico aveva posta sul suo tavolo, la vernice aveva portato via una mezza effe e mancava l'accento sulla *e*, proprio come aveva scritto il mio soggetto. Per gli amanti del misterioso non si sarebbe potuto dare caso più bello di telepatia, di doppia vista! Avrebbero subito ammessa la visione attraverso ai muri, ai corpi opachi, a grandi distanze; invece come nei cosiddetti casi di trasposizione dei sensi, non si trattava che di un semplice trasferto.

Ho ripetuti tali esperimenti migliaia di volte in questi ultimi dieci anni, con soggetti differenti e in tutti i modi possibili, e sempre quando sono riuscito ad impedire il trasferto spontaneo o provocato col soccorso dell'ipnosi e della suggestione, i miei esperimenti di telepatia, di doppia vista, hanno naufragato. Molti sono invece gli operatori anche fra i più seri e provetti, che si sono lasciati trarre in inganno specialmente perchè non si sono messi al sicuro dagli effetti delle suggestioni incoscienti e non si sono accorti che i loro soggetti a doppia vista vedevano solo le percezioni visive loro trasmesse da altri soggetti presenti, assumessero essi stessi, oppure no, la veste di operatori, che in ogni modo avevano avuto già piena percezione visiva da tempo più o meno lungo, di quanto doveva risultare dall'esperimento di telepatia.

Conosciuto così il meccanismo del trasferto ci sarà facile intendere, spiegare, ed ammettere come la percezione trasmessa da un soggetto ad un altro possa, debba anzi conservare il suo modo d'essere, il quale è giudicato da noi secondo criteri di relatività. Il trasferto sarà dunque indifferente, piacevole o doloroso: avremo cioè una vera trasmissione del dolore e del piacere non come entità astratte, ciò che sarebbe l'enunciazione di un non senso, ma come effetto dell'azione di uno stimolo primitivo che si manifesta come fenomeno sensoriale effettivo. Il dolore e il piacere ricevuti per trasferto sono cioè reali e non immaginari: non sono il ritorno di antiche percezioni passate a far parte del patrimonio neuropsichico individuale e contengono invece tutto il costrutto di una percezione attuale, meno lo stimolo iniziale, ma completo nei fenomeni di ripercussione.

Non basta. Se noi pensiamo che le percezioni debbono in ogni individuo necessariamente assumere, per così dire, una caratteristica propria, perchè gli apparecchi anatomici di percezione sono diversi in ognuno, che perciò ad ogni tipo anatomico deve corrispondere un tipo speciale dell'insieme di tutte le percezioni, noi capiremo benissimo come le percezioni trasmesse da un soggetto ad un altro debbano in questo conservare il tipo proprio del primo, pur subendo le modificazioni inerenti alle condizioni anatomiche del secondo. Or bene se un soggetto che abbia un difetto anatomico trasmetterà delle percezioni sue a un soggetto che non abbia quel medesimo difetto, noi potremo però in questo riscontrarne le conseguenze fino al punto che le manifestazioni del trasferto faranno sembrare che il medesimo difetto esista in lui, con tutte le sue apparenze funzionali, per così dire negative, senza che esista la corrispondente lesione anatomica, quasi che si avesse, se fosse permesso dirlo, il trasferto di una quantità negativa. E qui rientriamo nel campo di un gruppo di fenomeni e di esperimenti già conosciuti come trasferti delle malattie che sono stati ripetutamente praticati con soggetti ipnotizzati e che a prima vista sembrano molto diversi da quelli che ho descritti fin qui, ma che in realtà riconoscono in gran parte la stessa natura ed origine.

In seguito agli studi del Burg nelle modificazioni della sensibilità provocate dall'applicazione di placche metalliche, lo Charcot, il Luys e il Dumontpallier studiarono certi fenomeni da loro detti di *trasferto*, che consistevano nel provocare in soggetti emiplegici il passaggio della sensibilità dal lato sano in quello ammalato rendendo il sano a sua volta insensibile. Poi si ottenne anche il trasferto delle contratture. Il Seppilli ed il Tamburini ottennero di questi trasferti mediante se-

napismi, calamite e con l'elettricità. Il Binet e il Feré, e poi il Balinski dimostrarono ancora che le contratture, le paralisi, ecc. possono essere trasferite non solo da un lato all'altro del corpo, ma anche da una persona all'altra col mezzo del contatto e delle calamite. Ecco ad esempio degli esperimenti che ho molte volte ripetuti. A un soggetto in stato sonnambolico provochiamo per suggestione la paralisi del braccio destro. Se poi teniamo una calamita a pochi centimetri dal braccio paralizzato, in capo a pochi minuti la paralisi sparirà come per incanto, passando nel lato opposto, nel braccio sinistro. Facciamo sedere un altro soggetto ipnotizzato innanzi a una persona ammalata che è sveglia, e teniamo a questa sul luogo del male, una calamita, anche di media grandezza. Di lì a poco la malattia *passa*, se si può veramente dir così, nell'ipnotizzato, con una somiglianza, con una precisione perfetta di manifestazioni non solo funzionali, ma spesso anche fisiche. Al soggetto ipnotizzato si toglie poi la malattia mediante la suggestione, prima di svegliarlo. Su tali esperimenti è dunque basato, com'è noto, un buon metodo di cura per diverse malattie nervose. Il Bernheim, il Morselli ed altri che ottennero i medesimi risultati sostituendo alla calamita, un lapis, un pezzo di carta, un corpo qualunque di nessuna azione, e li ottennero anche senza nulla, sostengono che questi fatti dipendono tutti da suggestione. Tutto è suggestione, hanno quindi detto alcuni. Ma una affermazione tanto esplicita non mi sembra esatta. Riconosco io pure che la suggestione costituisce il fattore, la leva principale di questi ultimi esperimenti, ma credo che essa non vada disgiunta nel caso presente da fenomeni di trasferto. La suggestione è uno stimolo potente, quindi dà origine essa stessa a percezioni, ma non a quelle che traggono le loro origini da stimoli speciali determinati. Non può la suggestione come stimolo condurre direttamente, per esempio, a una percezione visiva. Quando la suggestione si accompagna a fatti di percezione visiva di cui manca lo stimolo diretto, vuol dire soltanto che essa agisce a facilitazione di quel lavoro di coordinamento che deve nel soggetto suggestionato esternare una percezione antica già capitalizzata nella psiche, o una percezione attuale ricevuta per trasferto.

Le famose monache di Auxonne che obbedivano ai comandi che gli esorcizzatori davano mentalmente in latino e rispondevano in latino senza conoscere questa lingua, subivano senza dubbio un'azione suggestiva generica, ma dovevano ben ricevere per trasferto la risposta latina, poichè il loro magazzino psichico non poteva dare nulla di latino, nulla certo di coordinato latinamente.

Abbastanza noto è il seguente esperimento di cosiddetta lettura attraverso a corpi opachi. Si trattava della lettura di alcune parole scritte sopra un foglio chiuso in una busta non trasparente e portata suggellata in un consorzio di scienziati, al momento dell'esperienza. Le parole in questione erano scritte in una lingua sconosciuta a tutti i presenti, e il loro significato era noto solo alla persona che le aveva scritte e che assisteva all'esperimento. Trattavasi infatti della dichiarazione di fede dei Buddisti, cioè delle parole: *om padmi mani oum* (io sacrifico a te o loto, fiore della vera fede). Il soggetto lettore prestabilito non aveva gli occhi chiusi, non dormiva. Parlava, camminava, discorreva con tutti. Era solo in uno stato di eccitamento anormale. Così lesse, con meraviglia di tutti, le parole indiane senza neppure intenderne il significato. Era un caso di semplice trasferto.

A una sposa di Rovigo che cadeva spontaneamente in stato di sonnambulismo, sia per un colpo di luce improvviso, sia per un rumore prolungato, bastava che fosse in questo stato perchè interrogandola (e prendendola per mano l'esperimento riusciva anche più completo) rispondesse parola per parola quello che l'interrogante pensava. L'esperimento riusciva anche a distanza, mettendola in comunicazione con l'interrogante per mezzo di un lunghissimo filo. Ma ciò che maravigliava di più, scrive il dott. Giusto Pogliani, era quando rispondeva in latino e in francese, idiomi che essa certamente ignorava. Si noti specialmente quel rispondere *parola per parola* e si ricordi che il trasferto avviene tanto più facilmente quanto più semplice n'è il contenuto.

Io ho fatto il seguente esperimento. Ho scritto sopra un pezzo di carta nascostamente le seguenti parole: « *how are you? — well.* » Poi a un soggetto ipnotizzato completamente ignorante d'inglese, ho detto: *how are you?* ed egli ha risposto con un po' di fatica (trattandosi di un primo esperimento): *well.* Dunque il mio soggetto ipnotizzato riceveva per trasferto la risposta di cui avevo io stesso segnata in me la netta percezione grafica come successione alla mia domanda. E in consimile maniera si debbono spiegare gli altri casi.

Le calamite e il rimanente arsenale di molti ipnotizzatori si possono dunque lasciare completamente da parte, senza che perciò i fenomeni di trasferto ne abbiano a soffrire. Questo arsenale può giovare bensì a dar forza maggiore alle suggestioni, ma ogni suggestione pur essendo uno stimolo potente non può creare le percezioni dal nulla come sopra ho accennato. E perciò i fenomeni ipnotici non sono unicamente fenomeni di suggestione, ma richiedono il ritorno di una per-

cezione antica acquisita o di una percezione attuale trasferita. Solo così si ottengono i cosiddetti fenomeni di trasmissione del pensiero, di lettura attraverso corpi opachi e a distanza, di trasferto delle malattie. Il trasferto può essere sollecitato dalla suggestione come negli esperimenti praticati con soggetti ipnotizzati artificialmente, e può esserne indipendente come negli esperimenti praticati con soggetti che cadono spontaneamente in stato sonnambolico. Anche le varie forme di delirio possono essere d'origine spontanea o suggestiva, ma il loro contenuto non può mai uscire dai confini delle percezioni ricevute dal soggetto, quindi a lui note.

Lo Charcot in una delle splendide lezioni da lui dettate alla Salpêtrière (*Del sonnambulismo isterico* — V. *L'Ipnotismo*, Anno 1891, pag. 109) ha descritto il caso interessante di una ragazzina di 16 anni che merita di esser ricordato. Era un'isterica che amava molto gli animali, ma prediligeva in modo speciale una gattina che teneva sempre presso di sè. « Essa era presa ogni tanto da attacchi convulsivi « con grandi movimenti, archi di cerchio, ecc., ma senza delirio. Un « bel giorno invece fu presa da delirio *galeantropico*. Si mise con « grande meraviglia e spavento dei presenti a correre a quattro gambe, « a saltare sulle sedie, a miagolare. Va, viene, scappa con agilità sotto « la tavola, fra le sedie, fra le gambe degli astanti, ed ogni tanto fa « sentire un leggero miagolìo o il *pff! pff!* dei gatti in collera. A volte « si ferma, dispone le sue dita ad artigli e gratta il piede della ta- « vola, poi il pavimento, quindi l'intelaiatura della porta. Gli si getta « una palla di carta e subito fa delle mosse da gatta, la spinge, la fa « rotolare e saltare. Dopo due o tre minuti il suo respiro diviene un « po' rumoroso: emette una voce un po' rauca e qualche grido inar- « ticolato. Allora cerca mordere le gambe del signor Charcot, corre « di nuovo, passa sotto la tavola rovesciando una sedia, quindi fa atto « d'annusare le gambe delle persone. Suo zio dice, che è così che in « generale la crisi finisce. Infatti bruscamente eccola che riprende i « sensi, si rialza coll'aria smarrita non sapendo cosa le sia successo. « L'attacco aveva durato cinque o sei minuti. »

Io ho ipnotizzato un soggetto e gli ho detto che era divenuto un gatto (V. *Esperimenti del Giovedì* — *L'Ipnotismo*, Anno 1891, pag. 182). Di lì a pochi minuti eccolo che cade e mette mani e piedi a terra e cammina carponi a quattro gambe senza piegare gli arti inferiori, appunto come per natura avviene nel gatto. Corre poggiando in terra le punte dei piedi e le mani, tenendo la testa in estensione. Ha lo sguardo mobile in accordo coi movimenti della testa. Corre di qua e

di là con agilità sotto ai mobili, su per i divani, fra le gambe delle persone presenti. Chiamato col nome di gatto accorre, emette dei piccoli soffi come un gatto, gratta il tappeto, si ferma, si lecca: tutto come fanno i gatti. Corre dietro una pallottola di carta e ci si diverte urtandola con grazia come fanno i gattini. — Tolta la suggestione, ritorna allo stato di sonno ipnotico normale e con fatica lo convinciamo che non è più un gatto.

Ho conosciuta, in un paese vicino a Firenze, una ragazza di 18 anni, certa Maria S...., un' isterica che ogni tanto soffre di attacchi convulsivi, con arco di cerchio, ecc. Teneva nel suo giardino delle tartarughe che amava molto. Le nutriva con grande affetto, e passava molte ore della giornata presso di loro. A causa del suo male fu condotta a Prato per farla esorcizzare. Dopo pochi minuti che il prete aveva cominciato il solito rito, cadde a terra e cominciò a camminare carponi con le gambe e le braccia retratte sotto la persona in maniera che sembravano cortissime. Le persone presenti, meravigliate, dicevano che sembrava una tartaruga. Dissi a sua madre che l'avrei veduta volentieri, e difatti un'altra volta che fu condotta all'esorcismo mi detti premura di essere presente. Poco dopo cominciato il rito, la ragazza cadde in terra. Teneva la testa mobilissima e il collo quasi retratto nel torace, la colonna vertebrale inarcata, le gambe di dietro piegate fortemente lungo il tronco, le mani pure piegate in maniera che essa camminava a piccoli tratti coi soli piedi e con le mani strisciando col ventre sul terreno, camminava insomma a immagine d'una tartaruga. Finito l'esorcismo parve che essa si sciogliesse e che le mani le venissero fuori. Allungò le gambe: riprese con la testa la solita posizione: si rialzò: recuperò i sensi mostrandosi smarrita in faccia: ignara di quanto era accaduto.

Il delirio *zoantropico* dei casi ora descritti dipendeva da suggestione come movente iniziale, ma la riproduzione fedele di tutta la mimica animalesca aveva fondamento nella percezione avutane ripetutamente e occupante tanto spazio nella memoria da manifestarsi come un meccanismo che si scaricasse. Eppure sarebbe facile gabellare anche questi casi per telepatici!

Ed ecco un altro caso che si direbbe ancor più sicuramente dovuto a telepatia. Due signorine col padre si trovano di passaggio a Firenze. Una di esse è isterica fino ad avere degli accessi convulsivi. Un giorno che ambedue dovevano andare per una passeggiata a Fiesole, alla isterica sopraggiunge un naturale mensile impedimento che la costringe a restare a casa. Mentre il padre con la sorella son fuori per

la passeggiata, io son chiamato d'urgenza presso l'isterica e la trovo in convulsioni. Mentre le sto apprestando le cure del caso, da Fiesole sono avvisato per telefono che anche l'altra sorella era caduta in convulsioni. Così potei, per mezzo del telefono, stabilire che le convulsioni erano cominciate nelle due sorelle contemporaneamente ed erano terminate nello stesso tempo. Di poi constatai che durante il breve periodo di delirio verificato in ambedue, ambedue avevano pronũnciate le medesime parole seguenti: «Diavolo! che faccia! rosso! terribile!... » ecc.

Or bene: che le due sorelle trovandosi per trasferto in analoghe condizioni psichiche dovessero cadere contemporaneamente in convulsioni, è cosa che non può arrecare meraviglia anche a chi non ammette la telepatia. Quanto poi all'avere esse pronunziate le stesse parole, pur trovandosi a grande distanza, anche questo si potrebbe spiegare con identico meccanismo, se non bastasse la considerazione che, date le condizioni fisiologiche in cui l'isterica si trovava e da cui l'altra era impressionata per trasferto, la stessa idea che le teneva occupate ambedue, come una vera ossessione, doveva in ambedue richiamare le idee associate a quella come percezioni accumulate per pratica ripetuta. Si verificava cioè uno di quelli che io chiamo *raccordi psichici.*

Ho già spiegato il lavoro di coordinazione che avviene fra le percezioni continuamente acquisite, come fondamento della vita psichica. Non è difficile perciò capire come il ripetersi di uno stimolo antico, possa riscuotere tutto un patrimonio di percezioni coordinate con quella che da esso dipende, senza che si ripetano tutti i relativi stimoli. Son questi i *raccordi psichici.* Nella mia isterica, per esempio, che durante gli accessi di delirio simulava l'andatura della tartaruga il primo erompere del quadro delirante, che aveva per base le percezioni acquisite predominanti, si accompagnò ai primi esorcismi. Perciò ogni volta che gli esorcismi si ripetevano, si verificava una coordinazione di percezioni determinata, un raccordo psichico, che provocava la comparsa necessaria del delirio zoantropico.

La suggestione è lo stimolo migliore da cui possono derivare i raccordi psichici, perchè le percezioni che ne derivano direttamente, essendo in genere di una portata indifferente, riescono meglio accentuate quelle che sono ad esso coordinate. Ed ecco come con uno stimolo qualsiasi meccanico, verbale, acustico, olfattivo, visivo, gustativo, tattile, dolorifico, termico, ecc., si può ottenere per suggestione che si manifestino le più complesse percezioni attuali e pregresse.

Vari gruppi insieme coordinati e connessi ad altrettanti stimoli provocatori possono così rappresentare tanti momenti separati della vita psichica di un medesimo individuo. Già è stato descritto da vari autori il cosiddetto stato *secondo di Azam*, denominato così dal nome di chi primo ne fece oggetto di studio; uno stato psichico speciale durante il quale il soggetto sembra essere normale, mentre è in uno stato relativamente incosciente, quindi patologico, come fosse una subipnosi. Gli individui che presentano questi fenomeni, a volte e in certe epoche si trovano cioè in due stati alternativi, uno normale, l'altro patologico, il primo dei quali, come lo dice la parola, è identico allo stato sano, mentre l'altro come dice Gilles de la Tourette (« L'ipnotismo e gli stati analoghi sotto l'aspetto medico legale »), sarebbe un vero e proprio accesso di sonnambulismo più o meno prolungato. Lo stato normale si alterna col patologico con più o meno frequenza, con maggiori o minori periodi di durata. Tutte le idee e tutte le azioni dello stato patologico sono dimenticate nello stato normale. Il passaggio da uno stato a un altro avviene o per una piccola scossa o per un movimento qualunque, che può anche sfuggire all'osservazione. Difficile è conoscere questi stati se non si ha in pratica il soggetto, perchè questo, tanto in uno stato che nell'altro, ride, mangia, parla, discute, passeggia come un altro mortale qualunque. Solo che nello stato secondo domina nel soggetto un gruppo speciale di percezioni che si raccorda a un momento suggestivo iniziale determinato.

Abbiamo riprodotto artificialmente lo stato secondo di Azam, e ci siamo meglio persuasi di quanto abbiamo detto. A un individuo ipnotizzato diciamo per esempio: « Fra venti giorni, il giorno tale, alle ore dodici precise, ove ti troverai, declamerai ad alta voce uno squarcio greco, ad esempio, l'epitaffio degli spartani caduti alle Termopili, che io appunto ora ti declamerò » e glie lo declamiamo. Quando poi lo svegliamo, egli non si ricorda di nulla, e se ne va per i fatti suoi. Nel giorno prefisso, all'ora stabilita, egli declamerà quel tale epitaffio entrando in stato secondo; poi tornerà allo stato normale, dimenticando quanto allora allora ha detto e fatto, anzi negherà d'aver declamato in una lingua a lui sconosciuta. Dal momento dunque in cui entra in azione nel soggetto la suggestione post'ipnotica, fino ad esaurimento, egli si trova in uno stato diverso dal normale in cui egli estrinseca per raccordo psichico tutte le percezioni ricevute nel momento in cui egli era sottoposto alla suggestione stessa. Questo interessante esperimento trovasi minutamente descritto nel *Giornale medico del R. Esercito e della R. Marina* (Anno XXXI, n.° 6, Giugno 1892)

dal dott. Pietro Brancaleone-Ribaudo, sotto il titolo: *Grande ipnotismo in un militare istero epilettico.* Io l'ho ripetuto appunto sulla sua falsariga, per dimostrare il meccanismo del cosiddetto secondo stato di Azam, il quale può esser reso lungo, breve, e frequente a piacimento.

A un individuo ipnotizzato diciamo che ha visto passare per una delle strade più frequentate della città, un elefante bianco. Sulle prime dirà che non è vero, ma poi a poco a poco accondiscenderà e riconoscerà d'averlo veduto passare. Nel mentre egli viene così suggestionato gli teniamo sotto il naso una sostanza odorosa, per esempio, una boccetta d'assa fetida. Poi allontaniamo la boccetta, lo svegliamo e gli chiediamo che cosa ricorda: ma per quanto facciamo e diciamo egli ha tutto dimenticato. Allora gli mettiamo la boccetta sotto il naso e subito dice di ricordarsi come un elefante bianco sia passato per la via più frequentata della città. Così ogni volta che gli togliamo dinanzi la boccetta, dimentica il fatto, e ogni volta che glie la accostiamo alle narici lo ricorda. Col mettergli la boccetta sotto il naso lo faremo cioè passare dallo stato normale all'anormale, e in questo lo faremo restare a nostro piacimento per un tempo breve, lungo o lunghissimo, secondo che allontaneremo da lui la boccetta più o meno sollecitamente, sebbene durante tutte le fasi dell'esperimento, egli conservi gli occhi aperti e l'aspetto pienamente normale. Sostituendo alla sostanza odorante un rumore o un altro stimolo qualsiasi, il risultato sarà uguale, nelle medesime circostanze e nella medesima guisa. L'odore, il rumore, insomma lo stimolo suggestivo qualsiasi provoca il raccordo psichico. Le percezioni avute al momento della suggestione accompagnano sempre lo stesso stimolo quando si ripete, mentre quando agiscono soltanto gli stimoli ordinari con cui esse non sono coordinate, rimangono latenti nella psiche senza che se ne abbia conoscenza.

Nella teoria dei raccordi psichici troviamo similmente la spiegazione di alcune psicopatie professionali non infrequenti negli artisti, negli scrittori. Io so d'uno che tiene la sua stanza da studio in Firenze, adorna di grossi ceri infissi su grandi candelabri, come quelli che si usano nelle chiese per i funerali, e intorno turiboli e teschi. Quando egli si siede alla scrivania entro il suo grande seggiolone per scrivere le sue opere, egli è tutto vestito di bianco, e vuole che i ceri brucino e i turiboli ardano incenso.

Si racconta d'un altro scrittore che si metteva al tavolino in abito da società; nè gli riusciva di scrivere alcunchè di soddisfacente se

non si trovava in quelle condizioni. So d' un altro caso perfettamente contrario, in cui cioè lo scrittore componeva le sue opere in abito da fatica, e so d'un altro che doveva tenere i piedi nell'acqua, e d'altri che hanno bisogno di mangiucchiare continuamente dolci, o di bere, o di fumare e così via. Ve ne sono di quelli, e sono i più, che prima di mettersi al lavoro si preparano leggendo quel tale o quel tal'altro autore. Tutti questi autori hanno dunque bisogno ogni volta che intendono comporre le opere loro, di mettersi nelle medesime condizioni in cui si trovavano la prima volta in cui un gruppo di percezioni acquisite, coordinandosi in percezioni attuali, assumeva quella configurazione psichica speciale che rappresentava il prodotto intellettuale, personale, migliore. Lo stimolo generatore delle percezioni attuali agisce allora come momento suggestivo e per raccordo tien dietro ad esso il ripetersi di quella configurazione psichica speciale. Il momento suggestivo in questi casi non ha dunque altro ufficio che quello indiretto di far passare il soggetto dallo stato normale all'anormale, in cui la psiche vive di una vita più intensa, più complessa, più raffinata. Lo stesso fatto lo possiamo provocare sperimentalmente. A un soggetto ipnotizzato facciamo mettere i piedi nell'acqua e diciamogli che non potrà scrivere alcunchè di buono, o che non potrà scrivere affatto, se non si troverà in quelle condizioni. Gli diremo poi che soltanto in una stanza tappezzata di rosso egli si sentirà tranquillo e contento: che anzi in questa sala egli dovrà ritenersi per il tale o tal altro illustre scrittore. Tutte queste strane suggestioni si realizzeranno perfettamente, ma quello che il nostro soggetto scriverà, non equivarrà certo ai prodotti letterari autentici dello scrittore che egli sarà convinto d'essere, perchè in lui mancherà il relativo raccordo psichico. Se però avrà nozioni sufficenti intorno agli scritti e allo stile di quel tale autore, potrà comporre qualche cosa che ne risenta per incompleto raccordo, e che potrà anche superare il valore dei suoi prodotti letterari ordinari. Egli si crederà per suggestione divenuto lo scrittore che rappresenta, e lo imiterà possibilmente in tutto, fisicamente, moralmente, scientificamente: il grado di somiglianza dipenderà però dall'entità del raccordo.

Un raccordo psichico non esclude un contemporaneo trasferto, e siccome e raccordo e trasferto rappresentano l'estrinsecazione di percezioni mancanti dello stimolo generatore attuale agente sul soggetto attore, ne risulta che dal loro consociarsi si ottengono stati psichici di difficile spiegazione e che si prestano perciò alle interpetrazioni misteriose. Così un soggetto che sia nello stato secondo di Azam, può

trovarsi limitato ad un gruppo solo di percezioni coordinate ricevute per trasferto. E quando qualcuno gli dirà: Cosa feci il tal giorno? Come è firmata la lettera che stamane ho ricevuta? Cosa sta scritto sul foglio chiuso entro questa busta? o una qualsiasi altra cosa: egli potrà dare senza errori la risposta già avuta per trasferto dall'interrogante, mentre non la darà, cessato che sia lo stato di Azam. Il soggetto non sa neppure lui quando si trova in quello stato. Lo ignora completamente e non sa neppur lui spiegarsi perchè questi esperimenti a poche ore o giorni di distanza e in circostanze differenti riescono o non riescono affatto.

Debbo infine accennare come le teorie che sono venuto esponendo valgano anche a spiegarci certi fenomeni che volgarmente si fanno rientrare nel dominio dello spiritismo su cui ebbi altra volta ad intrattenermi più ampiamente, partendomi dal concetto che laddove esistono dei fatti, deve esistere anche la loro spiegazione scientifica.

Riuniamo insieme varî soggetti facilmente eccitabili per disposizione congenita o per ripetuto esercizio. Meglio sarà sceglierli fra quelli che cercano aiuto come eccitamento nella musica, nel caffè, nel digiuno, negli odori, in atteggiamenti speciali. Ottimi saranno quelli che si trovano in stato secondo di Azam. Questi soggetti suscettibili di raccogliere anche le più tenui percezioni, potranno facilmente comunicare fra loro per trasferti: anzi uno di essi più eccitabile e prestabilito, cioè suggestivamente predisposto, sarà incaricato di raccogliere i trasferti dagli altri. Riuniamo dunque questi individui intorno a un tavolino, così che tutti tenendovi appoggiate sopra leggermente le mani si tocchino fra loro. Ecco il medium e la catena degli spiritisti in funzione. Il medium riceve verbalmente le domande e le risposte per trasferto. Se poi la risposta deriva da raccordo psichico il massimo del misterioso è raggiunto. I movimenti del tavolino rappresentano il concorso suggestivo dell'esperimento. Quanto alla loro spiegazione meccanica non ho a ripetere quanto altre volte ho ampiamente scritto, che già in queste mie pagine è soverchia la materia. In ogni modo dirò che torniamo nel campo dei movimenti automatici incoscienti. Benchè incoscienti riescono coordinati per raccordo psichico.

Ecco un anello della catena: si scrive un nome « *Adele* » sopra un foglio e lo si chiude in una busta: poi domandate al tavolino cosa è scritto nella busta: lettera per lettera viene trasmesso al medium la percezione del nome scritto e il medium inconsciamente ed automaticamente trasmette al tavolo un numero determinato di impulsi che per raccordo

psichico corrisponde all'ordinamento alfabetico di quelle lettere. Il tavolino batte prima un colpo e dice *a*, poi quattro e dice *d*, poi cinque e dice *e*, poi undici e dice *l*, e finalmente ancora cinque e dice *Adele*. E il tavolino potrà *parlare* in lingua sconosciuta al medium come il soldato del dott. Brancaleone parlava in greco. Ma il più meraviglioso si ha quando un anello della catena ha dimenticato un nome o un fatto, e il tavolino glie lo dice. Ma dimenticanza vuol dire annullamento assoluto e completo di una o di più percezioni avute? Noi sappiamo già che no. Noi sappiamo che ogni percezione ricevuta da uno stimolo in un cervello vi resta scolpita come in un fonografo. La dimenticanza consiste unicamente da mancanza o insufficenza di coordinazione fra una percezione acquisita e le percezioni attuali. Ciò non impedisce a quella di entrare in un trasferto e per raccordo psichico coordinarsi con un altro gruppo di percezioni attuali. Un individuo scrive un nome o un'altra parola qualsiasi sopra un foglio di carta, lo chiude in una busta e la suggella. Col tempo dimentica la parola che ha scritta. Allora entra nel circolo spiritista e interroga o fa interrogare il medium, e questo per trasferto percepisce lettera per lettera la parola dimenticata, ma la cui percezione per raccordo è sempre trasferibile. E il trasferto è facilitato dall'atto meccanico che guida il medium mentre scrive le lettere della parola, come il raccordo è facilitato dall'azione suggestiva che tutto l'ambiente esercita sull'interrogante.

Ho conosciuta una serva, un'isterica, che quando dimenticava un oggetto in un posto qualunque e non riusciva poi a ricordarlo, appoggiava leggermente le mani sul tavolino da lavoro della sua padrona, vi fissava un momento lo sguardo, indi chiedeva: « Dove ho lasciato l'oggetto che cerco. » E il tavolino col solito meccanismo gli indicava se aveva lasciato l'oggetto in camera o in cucina, e persino anche se sul focolare o ad esempio sul letto. La prova riusciva negativamente solo quando un'altra persona aveva portato via l'oggetto dal luogo ove l'aveva dimenticato. Si aveva dunque un primo momento suggestivo, un raccordo psichico e un seguito di moti automatici quasi incoscienti ma coordinati.

Il trasferto in un esperimento spiritico può esser dovuto anche a un soggetto che non è in catena, ma presente sempre nell'ambiente anche se a una certa distanza. Anzi il soggetto medesimo può anche esser lontano quando abbia comunicato il trasferto al medium in antecedenza e in atto occorra un raccordo.

Un giorno un giornalista Fiorentino vivo e fresco, trovandosi in un

salotto ove alcune signorine tenevano una seduta di spiritismo, fu pregato a fare una domanda qualsiasi. Distando dal tavolo circa due metri, domandò se sapesse dire che cosa egli aveva fatto in un dato giorno. E col solito mezzo gli fu risposto appuntino! Egli giura e spergiura che nessuno all' infuori di lui conosceva quel segreto che credeva di portare seco nella tomba, ma faceva i conti senza i trasferti con signorine!

Una volta in mia presenza un colonnello stando distante da un tavolo spiritico, domandò che cosa egli stesso aveva in tasca il giorno in cui entrò come allievo nel collegio di Modena. Gli fu risposto « fibbie » ed era vero.

Tutte le percezioni che si accumulano senza posa nell' apparecchio neuropsichico, conservano la propria impronta originaria, singolare, come ho ripetutamente spiegato. E ne restano coordinate in tanti gruppi a lor volta coordinati gli uni con gli altri. Quando una percezione acquisita non è coordinata al gruppo delle percezioni attuali, essa non è ricordata, ma può ugualmente estrinsecarsi quando vi sia raccordo col gruppo cui essa appartiene. Quando una percezione non è coordinata al gruppo cui appartiene deriva da trasferto. Quando il coordinamento delle percezioni acquisite fra loro, cioè i pensieri e il coordinamento delle attuali, quindi delle sensazioni, e il loro coordinamento reciproco è completo e ben regolato, la vita psichica si estrinseca nelle sue condizioni normali migliori.

UNA DEFINIZIONE OBIETTIVA DEI FENOMENI PSICHICI [1]

DEL DOTT. ERNESTO LUGARO

Definire i fenomeni psichici può sembrare la cosa più ovvia. E lo è certamente se, ponendosi da un punto di vista puramente subiettivo, si considera il fatto della coscienza come la caratteristica dei fenomeni psichici.

Finchè la psicologia si mantenne del tutto indipendente dalla biologia, e l'osservazione introspettiva fu l'unico mezzo di analisi, non fu possibile mettere in dubbio la coestensione e l'identità tra fenomeno psichico e coscienza, sia che si considerassero gli stati di coscienza come manifestazioni momentanee, fenomeniche di una sostanza psichica immutabile, sia che fenomeni psichici e coscienza fossero considerati come esistenti solo nella forma di attualità fenomenica.

Anche oggi, nonostante che il legame tra la psicologia e le scienze biologiche si affermi in modo sempre più stretto, e che sia indubitata la costante connessione dei fenomeni della coscienza a fenomeni obiettivi organici, nel definire i fenomeni psichici si preferisce tenersi nel campo delle espressioni subiettive; e così la psicologia è considerata come lo studio delle forme e delle leggi dei fenomeni della coscienza, della esperienza interiore, della esperienza diretta, e l'espressione coscienza è considerata come simbolo verbale che esprime in un concetto sintetico tutti i fenomeni psichici.

Questa definizione assolutamente unilaterale non è giustificata nè da un punto di vista generale, teorico-conoscitivo, nè da un punto di vista strettamente psicologico.

---

(1) Le vedute esposte in questo articolo formarono l'oggetto di una lezione d'apertura di un corso di psicologia tenuto nell'Istituto di Studî superiori nell'anno 1899-900.

Si pensa da taluno che la definizione dal punto di vista subiettivo debba riescire più legittima e più completa, perchè nella realtà subiettiva dell'esperienza diretta è costantemente implicita in tutta la sua estensione la realtà obiettiva, che noi solo per un processo di astrazione consideriamo nella sua indipendenza dal soggetto; sicchè tutto ciò che si considera come obiettivo è sempre traducibile in termini di esperienza diretta, subiettivi.

Ciò è senza dubbio vero, ma d'altra parte è altrettanto vero che nel complesso dei fenomeni subiettivi che noi riesciamo a considerare come simbolo di una realtà obiettiva, indipendente dal soggetto, si può isolare un gruppo speciale, di fenomeni organici, con cui si possono porre in rapporto di costante concomitanza i fenomeni della coscienza.

E così, se da una parte noi non possiamo fare a meno di considerare la realtà obiettiva come fenomeno psichico, in quanto essa ci è nota soltanto attraverso i dati dell'esperienza diretta, d'altra parte non possiamo fare a meno di considerare i fenomeni della coscienza nella loro totalità come legati a fenomeni obiettivi. Se dunque il subiettivo è traducibile in obiettivo allo stesso modo che l'obiettivo è traducibile in subiettivo, deve la definizione subiettiva dei fenomeni psichici completarsi con una definizione obiettiva.

Dal punto di vista strettamente psicologico, il considerare i fenomeni psichici soltanto nel loro aspetto subiettivo porta ad incertezze di varia natura allorchè si tenta di precisarne i limiti. L'osservazione introspettiva non ci permette di assegnare un esatto limite alla coscienza e quindi ai fenomeni psichici; gli stati di coscienza non sono tutti della stessa nitidezza nel momento della loro attualità e non tutti sono conservati e nello stesso grado nella memoria in modo da poter formare l'oggetto di una introspezione retrospettiva; perciò non sempre si può avere esatta nozione del grado di coscienza che accompagna od ha accompagnato un determinato fenomeno.

Queste incertezze sono della massima evidenza quando si vuol seguire con l'osservazione introspettiva il meccanismo genetico associativo delle idee, sicchè spesso ci troviamo di fronte ad idee apparse nella nostra coscienza senza che tutti i loro antecedenti siano passati esattamente nel foco di questa o vi abbiano lasciato traccia mnemonica. E appaiono anche evidenti quando si tenta di penetrare il meccanismo di certi stati patologici, come ad esempio dell'ipnosi, dove non si sa mai qual parte si debba attribuire all'incoscienza e quale all'amnesia.

Queste incertezze appunto hanno favorito il sorgere di una conce-

zione contraddittoria sulla natura dei fenomeni psichici, per la quale, mentre si afferma da una parte che ogni fenomeno di coscienza è accompagnato da determinati fenomeni organici, si ammette dall'altra che questi stessi fenomeni possono verificarsi ed essere seguiti dai loro effetti abituali senza alcuno stato di coscienza concomitante, sicchè la coscienza viene ad essere un fatto di natura accessoria, o, come dicono, un epifenomeno, un di più, che può anche mancare, senza che perciò il fenomeno cambî nel suo complesso di natura. Dico contraddittoria questa interpretazione, perchè, se si ammette un parallelismo tra gli stati di coscienza e determinati processi organici, non vi è ragione di ammettere che questo parallelismo ora si mantenga, ora no.

Dal punto di vista subiettivo è inoltre difficile e talvolta impossibile apprezzare se alcuni atti che si svolgono per opera dei centri inferiori hanno un carattere psichico e cosciente. Anche per riguardo ad alcuni riflessi si hanno ragioni per una tale incertezza. Il riflesso patellare, ad esempio, può certamente svolgersi del tutto fuori del campo della coscienza, tuttavia d'ordinario la coscienza assiste al suo svolgimento, sia nella fase afferente, sia nella fase reattiva, ed è testimonio non indifferente; si sa infatti che l'attenzione rivolta a questo fenomeno può modificarlo e persino inibirlo del tutto. Se si solletica la pianta del piede si ha come reazione minima una contrazione del muscolo tensore della fascia lata o una leggera flessione delle dita, se lo stimolo è insistente ed energico si provoca un movimento di retrazione di tutto l'arto, più o meno pronunciato, un vero movimento di difesa accompagnato in genere a sensazione spiacevole di solletico. Anche qui è difficile stabilire dal punto di vista subiettivo una netta delimitazione tra ciò che è puro riflesso e ciò che è atto psichico cosciente.

Ma è soprattutto nella considerazione obiettiva dei fenomeni psichici che la mancanza di un criterio obiettivo ci lascia nella massima incertezza di giudizio quando ci si propone il quesito se un determinato atto di un organismo sia da considerare come psichico e cosciente. L'osservazione di ogni istante ci mostra che all'infuori di noi, negli altri organismi più o meno simili al nostro, si svolgono dei processi coscienti, la cui esistenza noi induciamo dalle loro estrinsecazioni motorie, dalle parole, dagli atti intenzionali, dall'espressione mimica, simili alle nostre parole, alle nostre espressioni mimiche, ai nostri atti intenzionali. L'osservazione psicologico-comparata, che si fonda sull'osservazione obiettiva delle espressioni psichiche, ci mostra negli organismi viventi una serie di gradazioni decrescenti di complessità psichica;

l'anatomia e la fisiologia comparate mettono in evidenza l'analogia fondamentale dei processi organici che si svolgono in concomitanza di questi processi psichici; la biologia generale ci mostra poi che gli atti psichici, considerati dal loro lato obiettivo non sono che una varietà degli atti biologici, e perciò la dottrina generale dell'evoluzione ha consacrato tra i suoi principî quello della continuità obiettiva tra i fenomeni psichici e tutti gli altri fenomeni. Ma se il criterio del valore delle espressioni psichiche si può con sicurezza applicare ad organismi identici al nostro od assai simili, esso perde man mano valore coll'allontanarsi dall'uomo e dallo stato normale, sino a diventare del tutto inapplicabile.

Ciò posto, è naturale che la dimostrazione di caratteri differenziali tra i fenomeni psichici e i fenomeni della vita in genere, la definizione delle note caratteristiche obiettive per cui i fenomeni psichici si differenziano nel campo comune dei fenomeni biologici sia rimasta assai addietro alla dimostrazione della loro continuità e somiglianza fondamentale. E in conseguenza sull' estensione dei fenomeni psichici e della coscienza sono sorte opinioni assai discordi e soprattutto assai poco suffragate da prove convincenti.

Mentre da una parte si ha la tendenza a limitare il campo della coscienza solo ad una parte dei fenomeni psichici e a prendere in maggiore considerazione i processi organici coscienti ed incoscienti, dall'altra si ha la tendenza, assai comune, ad estendere la vita psichica e la coscienza a confini uguali o quasi a quelli della vita in genere, o almeno ad ammettere che sin nelle forme meno evolute dell'organizzazione si riscontrino degli accenni di vita psichica.

Così non pochi hanno creduto di dover ammettere una psicologia vegetale; i movimenti dei microorganismi, il loro speciale modo di comportarsi di fronte a definiti agenti fisico-chimici sono stati considerati come dovuti ad atti di scelta cosciente; impulsi coscienti sono stati ammessi anche negli infimi aggregati elementari, quasi molecole viventi, da cui gli stessi organismi cellulari risultano composti; la capacità di reagire ad agenti esterni è stata identificata con la sensibilità e con la coscienza. Con un pervertimento del senso delle parole, ogni conservazione di un' attitudine organica qualsiasi è stata indicata come un fatto di memoria, si è parlato di memoria muscolare, di memoria organica, di abitudine organica; lo stesso fenomeno dell'ereditarietà è stato interpretato come un fenomeno di memoria della specie. Un passo ancora e in forza dello stesso principio della continuità evolutiva si estende la vita psichica al mondo inorganico,

inquadrandola nel moto molecolare; piacere e dolore diventano espressione di attrazioni e di ripulsioni molecolari od atomiche, ogni movimento diventa l'espressione di una volontà.

L'errore fondamentale che determina queste confusioni sta nel credere che se due ordini di fenomeni, come i biologici ed i psicologici, costituiscono in fondo una serie sola, perchè per passaggi graduali si trasformano gli uni negli altri, non debba essere perciò possibile isolare i caratteri differenziali, che, naturalmente, saranno più accentuati nei termini estremi della serie e assumeranno un grado sempre più attenuato verso la zona di transizione.

Appunto questi caratteri differenziali, che tra i fenomeni biologici contraddistinguono i fenomeni psichici, debbono essere ricercati se si vuol giungere ad una definizione obiettiva dei fenomeni psichici.



Come i fenomeni psichici rientrano, obiettivamente considerati, nei fenomeni biologici, così i loro caratteri distintivi debbono rientrare nella formula che caratterizza la generalità di questi ultimi, e la definizione del fenomeno psichico deve rientrare per intero nella definizione della vita.

Da una definizione della vita si deve quindi prendere punto di partenza, per venir poi con un lavoro discriminativo ad isolare i caratteri proprî dei fenomeni psichici. Noi prenderemo le mosse da un esame della dottrina dello Spencer, che pel primo illustrò in modo completo la continuità evolutiva dei fenomeni biologici e che ce ne diede una formula sintetica sinora insuperata.

Spencer definisce la vita «la combinazione definita di cambiamenti eterogenei, simultanei e successivi, in corrispondenza (*correspondence*) con le coesistenze e le successioni» (1). In che senso devesi intendere la espressione corrispondenza? Ogni determinata azione esterna modifica determinati oggetti in modo costante, si potrebbe perciò dire che vi è sempre una certa corrispondenza tra le azioni esterne e le interne. Ecco in che sta la differenza: «La modificazione prodotta da un'azione esterna su di un oggetto inanimato non tende a suscitare in questo una modificazione secondaria, che prevenga un'alterazione secondaria dell'ambiente. Nei corpi viventi invece vi è una tendenza

(1) *The principles of Biology*, Vol. I, § 27, pag. 74. D. Appleton, New York, 1886.

a modificazioni secondarie di questo genere; ed è nella produzione di queste modificazioni che consiste la corrispondenza. La differenza può esprimersi meglio con simboli. Sia *A* il cambiamento nell'ambiente, *B* il cambiamento che esso induce in una massa inorganica; quando *A* ha prodotto *B*, l'azione cessa. Benchè il cambiamento *A* nell'ambiente sia seguito da qualche cambiamento successivo *a*, non vi è nella massa inorganica una successione parallela che produca un cambiamento *b* in rapporto col cambiamento *a*. » Diversamente vanno le cose per gli organismi viventi: « mentre nell'ambiente *A* produce *a*, nell'organismo il cambiamento *C* è seguito da *c*: ed *a* e *c* presentano un certo accordo rispetto al tempo, al luogo ed al grado. Nella produzione incessante di questi accordi o *corrispondenze* consiste la vita, per questa produzione continua di accordi o corrispondenze la vita si mantiene » (1). E ciò perchè i cambiamenti dell'organismo hanno per effetto di controbilanciare le azioni esterne che tendono a distruggerlo.

Più sinteticamente e più astrattamente la vita si può considerare come « l'adattamento (*adjustment*) continuo delle relazioni interne alle relazioni esterne » (2) e questa formula è più comprensiva perchè abbraccia non solo « le combinazioni definite di cambiamenti simultanei e successivi dell'organismo, che corrispondono alle coesistenze ed alle successioni dell'ambiente, ma anche le disposizioni strutturali che permettono all'organismo di adattare le sue azioni a quelle dell'ambiente. »

I fenomeni psichici rientrano in questa formula della vita, anzi, essendo i più elevati e più complessi tra i fenomeni della vita, sono essi che della formula data forniscono i più chiari esempî e la più completa dimostrazione. Difatti Spencer nei suoi Principî di psicologia dedica una lunga parte (*Sintesi generale*) all'illustrazione dei fenomeni psichici come fatti di corrispondenza e ne mostra il progressivo aumento in eterogeneità, in estensione nel tempo e nello spazio, il progressivo generalizzarsi, specializzarsi e coordinarsi. In complesso i fenomeni psichici sono fatti di corrispondenza tra i rapporti interni e gli esterni, e tutte le forme speciali di essi, che vanno distinte coi nomi di « istinti, ragione, percezione, concezione, memoria, immaginazione, sentimenti, volontà, ecc. non sono che gruppi convenzionali di corrispondenze, oppure divisioni subordinate tra le diverse opera-

---

(1) *Principles of Biology*, Vol. I, § 29, pag. 78.
(2) *Principles of Biology*, Vol. I, § 30, pag. 80.

zioni che servono ad effettuare le corrispondenze » (1). « La persistenza della connessione tra due stati di coscienza è proporzionata alla persistenza della connessione tra i fenomeni esterni ai quali essi corrispondono. Le relazioni tra i fenomeni esterni sono di ogni grado, dall'assolutamente necessario al puramente accidentale. Le relazioni tra gli stati di coscienza corrispondenti devono similmente essere d'ogni grado, dall'assolutamente necessario al puramente accidentale » (2). L'intelligenza è tanto più elevata quanto più la corrispondenza diventa rigorosa e le due serie di termini paralleli si corrispondono esattamente.

Stabilito il carattere comune tra i fatti psichici ed i biologici in genere, occorre ora cercare il carattere distintivo che permette di fare un gruppo a parte dei fenomeni psichici. Questa distinzione, benchè espressamente tentata, non risulta chiara dalla esposizione di Spencer. Si può anzi dire che Spencer, dopo aver tentato di stabilire i limiti e i caratteri dei fenomeni psichici, quasi a mostrare l'incertezza dei criterî distintivi, vien fuori in affermazioni che cancellano ogni distinzione. Egli dice: « Tosto che l'organismo, dotato di una lieve sensibilità per un rumore o una vibrazione che si propaga nel suo ambiente, si contrae per essere meno esposto al pericolo che viene da questa sorgente di rumore, noi vediamo una forma nascente di vita psichica; ciò vuol dire che là ove le corrispondenze presentano qualche estensione nello spazio e nel tempo, qualche accrescimento di specialità o di complessità, noi tracciamo la linea di demarcazione tra la vita fisica e la vita psichica » (3). Ora, se la vita consiste nella corrispondenza, qual'è il grado basso di vita in cui le corrispondenze non presentino qualche estensione nello spazio e nel tempo?

Venendo alla discussione delle distinzioni che Spencer stabilisce tra i fenomeni psichici e i fenomeni della vita in genere, noi vedremo che la loro incertezza dipende da equivoci di terminologia, che occorre dissipare, prima di accingersi ad una ricostruzione positiva.

Una prima distinzione che Spencer mette avanti è questa: « La scienza della vita psichica si distingue da quella della vita fisica per la conoscenza distinta che essa prende dei fenomeni fuori dell'organismo come dei fenomeni interni dell'organismo. » La fisica si occupa

---

(1) *Principes de Psychologie*, Trad. franc. di Ribot ed Espinas, Paris, Félix Alcan. Vol. I, § 174, pag. 410.
(2) *Principes de Psychologie*, Vol. I, § 183, pag. 431.
(3) *Principes de Psychologie*, Vol. I, § 175, pag. 412.

dei rapporti obiettivi, la fisiologia dei cambiamenti corrispondenti determinati nell'organismo; la psicologia studia la connessione tra questi due ordini di rapporti. «La biologia in generale riconosce tacitamente i fenomeni dell'ambiente come impliciti nei fenomeni dell'organismo, ma questo riconoscimento è soltanto tacito, la maggior parte delle scienze biologiche non vi ricorrono, mentre in psicologia il riconoscimento delle azioni e dei rapporti ambienti è dichiarato ed essenziale, è ripetuto ad ogni momento, è un elemento necessario di ogni proposizione.» E più avanti: «Le verità della psicologia differiscono da quelle della fisiologia perchè il loro oggetto non sono nè i rapporti tra gli atti esterni, nè i rapporti tra gli atti interni, ma l'adattamento degli atti interni agli atti esterni.» «La fisiologia, in quanto si occupa degli adattamenti di azioni interne ad azioni esterne, si limita a quei casi poco numerosi in cui le azioni esterne sono quelle di agenti in contatto attuale con l'organismo (nutrimento, aria e cose che producono certi effetti per contatto, come gli insetti che fertilizzano i fiori), lasciando così alla psicologia tutti gli altri adattamenti di azioni interne ad azioni esterne. Di modo che in pratica la sfera delle due è così nettamente divisa come l'organismo è separato dal suo ambiente per mezzo della membrana che lo inviluppa» (1).

La insufficienza di questa distinzione non ha quasi bisogno di essere dimostrata. In fondo si ripete per i fenomeni psichici in ispecie la stessa formula data prima per i fenomeni della vita in genere, e si mettono fuori da questa formula alcuni fenomeni manifestamente non psichici non tenendo conto del termine esterno del rapporto di corrispondenza ed equivocando anche sul significato del termine fisiologia, inteso ora nel senso di scienza dei cambiamenti interni dell'organismo ed ora in quello di scienza delle forme più elementari, non psichiche, della vita.

Se si prende il termine fisiologia nel senso di scienza della vita, quale si manifesta negli atti vitali più elementari, che non hanno carattere psichico, si deve pur riconoscere che non sempre il termine esterno del rapporto vitale, il fenomeno esterno di fronte al quale si compie l'adattamento interno, può essere passato in silenzio. Anzi spesso l'adattamento interno non ha un significato chiaro se non è posto in rapporto col fatto esterno che lo determina. I molteplici fenomeni di tropismo sono sempre in diretto rapporto con ben definite e speciali azioni esterne fisico-chimiche; ed anzi tutti i fenomeni della

(1) *Principes de Psychologie,* Vol. I, § 175, pag. 411-412.

vita cellulare consistono in uno svolgersi continuo di azioni e in un passaggio continuo di materiali tra l'esterno e l'interno della cellula.

Se poi si intende, più correttamente, per fisiologia la scienza dei cambiamenti interni degli organismi viventi, lo studio esclusivo del termine interno di corrispondenza vitale, si deve riconoscere che questo studio, nella sua unilateralità, si può e deve estendere a tutti i fenomeni della vita, compresi i fenomeni psichici. Difatti la fisiologia si interessa dei fenomeni psichici come dei fenomeni biologici in genere, e se vi è una fisiologia generale, vi è pure una fisiologia psicologica, che prende in considerazione i processi interni, ai quali sono legati i fenomeni psichici, e che rappresentano anch'essi modificazioni organiche indotte dalle azioni esterne al fine di controbilanciarne l'azione a scopo conservativo.

Tanto adunque nei fenomeni della vita in genere che nei fenomeni psichici deve esser tenuto sempre presente il rapporto di corrispondenza, e la distinzione dei fenomeni psichici tra tutti i fenomeni biologici deve essere data da caratteri speciali assunti in essi da questo rapporto di corrispondenza.

Un'altra distinzione tra « le due grandi classi vitali dette fisiologia » (sempre s'intende, nel senso che si riferisce agli atti più semplici, non psichici, della vita) « e psicologia » sta, secondo Spencer, in ciò, che « l'una comprende dei cambiamenti simultanei e successivi, mentre l'altra soltanto dei cambiamenti successivi » (1). Su questo carattere non si può basare una distinzione assoluta, però il carattere di successività dei fatti psichici, poco spiccato nella zona di confine con gli altri fenomeni biologici più semplici, si accentua sempre più man mano che gli atti psichici diventano più complessi e più caratteristici.

Certamente vi è del vero in questa distinzione, presa però nel suo senso più relativo; difatti noi non siamo capaci di attendere a più occupazioni ad una volta, e le immagini che scorrono nel campo della nostra coscienza tendono sempre a sopraffarsi e ad escludersi a vicenda, mentre invece innumerevoli funzioni organiche, innumerevoli atti riflessi incoscienti si compiono simultaneamente in modo indipendente. Questo fatto non è che una conseguenza necessaria della grande integrazione funzionale dell'organo in cui si svolgono i processi psichici, per cui in ogni singolo atto sono più o meno impegnate moltissime parti e non è quindi possibile lo svolgimento simultaneo di varî processi senza che si intralcino a vicenda. Ma noi dobbiamo

---

(1) *Principes de Psychologie,* Vol. I, § 177, pag. 415.

qui far notare che questo carattere non è esclusivo dei fenomeni psichici, e d' altra parte non si può riconoscere ad esso il valore di legge dei fenomeni psichici, nè in senso assoluto, nè, come Spencer ammette, nel senso relativo di legge di tendenza.

Una certa tendenza alla coordinazione di azioni locali indipendenti in un sistema di variazioni coordinate e successive si riscontra in tutte quelle funzioni che hanno raggiunto un notevole grado di differenziazione e di corrispondente integrazione. Così ad esempio la funzione circolatoria. Il numero e la forza dei battiti cardiaci, il grado della pressione sanguigna, l' ampiezza del letto circolatorio capillare in ciascun organo sono tutti elementi della funzione del circolo intimamente connessi gli uni cogli altri in modo tale che non è possibile la modificazione di uno senza che gli altri non rimangano modificati in modo definito. Il bisogno di conservazione del calore corporeo o di dispersione di un calore eccessivo, i bisogni della circolazione in questo o in quell' altro organo in temporanea attività funzionale spingono l' intero sistema circolatorio ad una serie di atti di distribuzione perfettamente coordinati e che entro certi limiti non possono compiersi che in ordine seriale. Non per questo si dirà che la circolazione del sangue sia un fenomeno psichico. Funzioni seriali compiono anche i sistemi respiratorio e digerente, e tutti i sistemi poi sono così connessi tra di loro che non è per ciascuno del tutto indifferente lo stato funzionale dell' altro, sicchè spesso un eccesso di sforzo funzionale in un dato senso, al di là dei limiti assegnati dalla sinergia funzionale degli organi, può provocare dei disturbi più o meno stabili di altri sistemi.

La relativa serialità degli atti psichici non esclude peraltro in essi la coesistenza di parti distinte, spesso anche complesse e numerose. Spencer stesso in certo modo lo ammette: nel discutere la formula generale della vita, prendendo in esame tra gli altri fenomeni anche un fatto psichico, onde dimostrare come negli atti vitali si abbiano dei cambiamenti simultanei, dice: « Benchè gli stati di coscienza che compongono un ragionamento si presentino in serie, tuttavia, siccome ciascuno di essi è complesso, perchè implica l' eccitazione simultanea di numerose facoltà per le quali si effettua la percezione d' un oggetto o di una relazione, è evidente che ogni cambiamento analogo sopraggiunto nella coscienza implica parecchi cambiamenti che ne sono gli elementi » (1). In un atto relativamente semplice, come quello del pas-

---

(1) *Principles of Biology*, Vol. I, § 25, pag. 64.

seggiare, egli riesce a distinguere non meno di cinque serie di cambiamenti nervosi, che più o meno entrano nella coscienza (1).

Insistendo, ciononostante, sull'ordinamento seriale degli stati di coscienza, specie dei più elevati e complessi, Spencer segue la forte tradizione della psicologia inglese, che aveva sempre considerato gli stati di coscienza come necessariamente successivi, derivando da *cambiamenti*, a tal segno che la stessa nozione della simultaneità vien fatta derivare da quella di successione ed è consecutiva ad essa.

Contro queste vedute noi ci limiteremo ad osservare che gli elementi simultanei della coscienza sono in grandissimo numero in ogni percezione più semplice di un oggetto esterno, che possono anche coesistere e coesistono abitualmente nella coscienza processi di natura diversa alla loro volta composti anch'essi da elementi molteplici. Se noi leggiamo, abbiamo anzitutto una percezione visiva complessa, costituita da numerosissimi elementi simultanei; al tempo stesso le immagini visive evocano delle immagini corrispondenti uditive e motrici; le parole lette sono interpretate come simboli di idee e di cose, e questi simboli tendono ad evocarne degli altri, a provocare dei ragionamenti, sicchè noi possiamo abbozzare i nostri commenti, mentre la serie delle percezioni visive non si interrompe; ed intanto si destano stati affettivi più o meno intensi, e non si perde del tutto la nozione del luogo in cui si è e del tempo che scorre. Così gli elementi della coscienza di chi legge si possono considerare come costituiti da varie serie coesistenti e legate in modo che, per quanto ogni termine di una serie abbia rapporti di successione con termini della propria serie e delle altre, pure, essendo le serie continue e numerose, vi sono sempre elementi coesistenti di serie diverse. Per quante limitazioni si possano mettere a questa legge della simultaneità, per quanto si faccia rilevare che gli stati simultanei non sono tutti della medesima intensità, ma ora gli uni ora gli altri tendono ad avere il predominio, non perciò si può escludere il fatto della simultaneità.

Questa simultaneità, già evidente ad un esame introspettivo, lo è ancor più se si pensa che gli elementi ultimi cui ci porta l'analisi introspettiva, se sono considerati obiettivamente, dal lato dei processi fisiologici che ne sono condizione necessaria, appaiono come risultato di una complessa elaborazione, come il prodotto dell'azione concorrente di numerosissimi elementi nervosi che occupano una estensione

(1) *Principes de Psychologie,* Vol. I, § 177, nota a pag. 419.

anche considerevole della corteccia cerebrale. Dal punto di vista anatomo-fisiologico tutto induce a credere che ogni processo psichico più semplice implica una coordinazione complicatissima di minimi processi organici localizzati talvolta in zone diverse della corteccia cerebrale.

La serialità degli stati psichici non si può neppure ammettere come tendenza generale. Se prendiamo in esame ad esempio la percezione visiva, noi vediamo che col progredire della motilità dell'occhio progredisce di pari passo la capacità di distinzioni simultanee ad occhio immobile. È vero che la retina è più sensibile in un piccolo territorio centrale, la macula lutea, e che ciò induce all'esplorazione seriale, compiuta per mezzo di movimenti, degli oggetti che siano alquanto estesi, ma è anche vero che questo territorio centrale è più di ogni altro capace di distinzioni simultanee innumerevoli e delicatissime. Sicchè non si può dire che con lo sviluppo della visione diretta centrale la successività delle distinzioni visive acquisti preponderanza, ma deve ammettersi che col differenziarsi di un campo di visione più distinta le distinzioni simultanee diventano al tempo stesso più numerose e più nette. In questo caso la distinzione seriale e la distinzione simultanea di molteplici stati di coscienza procedono parallelamente nel loro sviluppo.

Noi dunque possiamo ammettere che negli atti psichici avviene non solo una coordinazione di elementi successivi, ma anche di elementi simultanei, che sono tanto più numerosi quanto più complesso è l'atto, e che quindi l'elevarsi dell'atto psichico è legato all'aumento numerico degli elementi di coscienza coordinati assieme. Notiamo che questa conclusione, mentre esclude la legge di serialità come caratteristica degli stati di coscienza, è più d'ogni altra conforme alla legge generale dell'evoluzione, per la quale il progresso consiste nella integrazione di elementi differenziati. E tornando al nostro punto di partenza, possiamo concludere che, se noi consideriamo come un singolo atto psichico tutto quel complesso di azioni che prende punto di partenza da un gruppo coordinato di impressioni esterne e finisce con una adeguata reazione dell'organismo, dobbiamo riconoscere che gli atti psichici, appunto perchè per la loro complessità impegnano gran parte dell'organismo nel loro compimento, non possono essere disimpegnati che serialmente; ma non perciò si è autorizzati a fare di questa serialità una caratteristica degli atti psichici e tanto meno ad ammettere che vi sia una legge di serialità anche per gli elementi che costituiscono questi atti.



Stabilita l'insufficienza delle distinzioni sopra esposte, veniamo ad una analisi più minuta dei varî tipi di atti vitali, riuniti assieme sotto il titolo di *rapporti di corrispondenza* delle relazioni interne con le esterne, e cerchiamo se vi è qualche carattere differenziale che valga a segnare i limiti della vita psichica. Il termine *corrispondenza* col suo carattere astratto e con la sua grande comprensività abbraccia fatti assai diversi, può quindi essere usato in sensi assai diversi, favorendo equivoci e mascherando differenze fondamentali. Spencer stesso riconosce i difetti di questa espressione e si giustifica dall'averla adoperata per la mancanza di un'altra migliore (1).

Ripetiamo che l'atto della corrispondenza vitale consisterebbe secondo Spencer in ciò, che mentre nell'ambiente un cambiamento A è seguito da un altro cambiamento a, nell'organismo il cambiamento C, provocato da A, è seguito da un cambiamento c, ed a e c presentano tra di loro un certo accordo, una corrispondenza per cui si mantiene la vita. Questa formula, come vedremo, è evidentemente suggerita dalla considerazione prevalente dei fenomeni psichici, e in ispecie di quelli dell'intelligenza; essa peraltro non si adatta a moltissimi tra i fenomeni più semplici, ma più comuni della vita.

Innumerevoli specie animali sono difese dalle azioni esterne meccaniche da gusci di varia natura, calcari, chitinosi, cornei; la prensione e la preparazione meccanica dell'alimento, l'aggressione di altre specie è affidata ad armi ed istrumenti che fanno parte dell'organismo; le forme, i colori hanno spesso una funzione difensiva, possono dissimulare la presenza dell'animale o simulare organismi temuti da altre specie nemiche; le proprietà fisiologiche di certi secreti hanno scopo di offesa o di difesa; persino la tossicità di alcuni organismi, dipendente dalla loro costituzione chimica, è un mezzo di difesa. Tutti questi adattamenti raggiunti per mezzo di un carattere fisso dell'organismo, adattamenti invariabili, sia che si presenti o no l'occasione di fruirne, adattamenti che perciò possono dirsi statici, non possono considerarsi come cambiamenti dell'organismo se non considerando l'estesissimo periodo in cui essi sono stati acquistati nella filogenesi per cambiamenti graduali. Ma il determinismo della loro formazione non rientra per nulla nella formula data più sopra; spesso essi non

(1) *Principles of Biology*, Vol. I, § 29, pag. 79.

hanno alcun rapporto evidente con l'azione esterna con cui essi corrispondono, nè con alcun costante antecedente di essa; spesso non sono che effetto di variazioni determinate indirettamente ed accidentalmente dalle cause più svariate e che riuscendo utili si sono consolidate per opera di selezione. Qui dunque la *corrispondenza* va intesa in un senso larghissimo, come *adattamento*, ed a rigore questi fenomeni di adattamento non possono rientrare che nella formula più vaga, ma più larga, per cui la vita è « l'adattamento continuo delle relazioni interne alle relazioni esterne. »

Siccome tutti questi adattamenti non hanno alcun carattere psichico, il loro isolamento costituisce una prima delimitazione nel complesso dei fenomeni della vita, che ci avvicina ad una definizione dei fenomeni psichici.

Altre delimitazioni potremo ancora fare tra quei fenomeni vitali che, lungi dal consistere in un carattere protettivo di natura fisicochimica statica, consistono in una reazione attiva dell'organismo, nel contrapporsi di un'azione interna all'azione esterna.

Tutti i fenomeni attivi della vita cellulare, che trovano la loro manifestazione più completa ed appariscente nella vita degli organismi unicellulari, consistono in reazioni immediate e dirette ad azioni esterne, momentanee se queste son momentanee, protratte entro i limiti della capacità fisiologica, se queste azioni sono permanenti o protratte a lungo. Tutte le reazioni, in senso assimilativo od in senso di reazione difensiva, che subiscono gli organismi unicellulari di fronte a cambiamenti di natura chimica del loro ambiente, rientrano per intero in questa categoria; così pure le reazioni alle più svariate azioni fisiche. Negli organismi pluricellulari ogni cellula, considerata come organismo a sè nell'ambiente intraorganico, dà reazioni che non solo corrispondono ai bisogni della difesa e della conservazione riparativa della individualità cellulare, ma concorrono alla conservazione ed alla difesa dell'organismo totale; ad ogni modo si tratta sempre di reazioni dirette ed immediate, di adattamenti dinamici diretti e semplici.

In questa categoria di fenomeni vitali possono anche rientrare molte azioni che si svolgono negli organismi pluricellulari col concorso di apparati nervosi semplici; tutti quegli atti riflessi che hanno il fine di sottrarre immediatamente l'organismo o una parte di esso ad una azione nociva attuale, o di sfruttare una momentanea condizione favorevole, come nella prensione di un alimento; tutti i più semplici riflessi viscerali degli organismi a struttura complessa.

In tutti questi casi non vi è alcun rapporto di successione esterna

cui corrisponda un rapporto di successione interna, ma l'azione trova soltanto una diretta corrispondenza adattativa nella reazione. In questa categoria di adattamenti dinamici semplici e diretti non rientra alcuno di quelli che noi siamo soliti a considerare concordemente come adattamenti psichici; non vi è del resto alcun argomento positivo che provi che questi fenomeni siano accompagnati da coscienza, e l'ipotesi panpsichista non si fonda, per ciò che ad essi si riferisce, che su vaghe e lontane analogie.

Ancora un gruppo di azioni vitali vi è, che non corrisponde esattamente alle condizioni simbolizzate nella formula della corrispondenza. Si tratta di un gran numero di atti riflessi che hanno per fine di sottrarre l'organismo al danno di un'azione esterna, o contrapponendole una reazione sufficiente o sottraendo l'organismo agli attacchi di essa, ma che non sono determinati direttamente da questa azione nociva, ma preventivamente da un'altra azione per sè stessa indifferente, ma che precede in modo costante l'azione nociva e, per dir così, la preannunzia. Se un'attinia retrae i suoi tentacoli quando nel suo ambiente si produce una scossa, una brusca vibrazione, non è che questa vibrazione sia temibile, ma solo che essa può essere indizio di probabili offese più gravi; se una chiocciola toccata si ritira nel guscio, non è che essa venga offesa dal semplice toccamento, ma solo che questo è spesso seguito da altre azioni meccaniche più violente.

Queste reazioni adattative avvengono in un numero grandissimo di casi con un meccanismo neuro-muscolare altrettanto semplice che quello per cui avvengono le reazioni dirette ad azioni esterne nocive. Esse ne differiscono solo per ciò, che la reazione non serve a contrapporsi all'azione che la provoca, ma solo ad una azione immediatamente successiva; non implicano perciò necessariamente che nell'interno dell'organismo si svolgano due processi distinti, corrispondenti alle due azioni esterne e legati dallo stesso legame di successione. Mentre all'esterno si ha il cambiamento A, per sè stesso indifferente per l'organismo, ed in seguito un altro cambiamento a, da cui l'organismo deve difendersi, nell'interno dell'organismo non avviene che un cambiamento solo, determinato bensì da A, ma che è diretto a contrapporsi ad a. Questi adattamenti dinamici, indiretti, ma semplici, è probabile che si stabiliscano per pura selezione di fortunate combinazioni accidentali e non hanno alcun carattere di psichicità più degli altri che siamo venuti sinora passando in rassegna.

Una esatta e completa applicazione della formula della corrispondenza non si può trovare che in quella categoria di fenomeni vitali,

sul cui carattere psichico non può aversi il minimo dubbio. Solo in certi fenomeni psichici si trova che tutti i termini di numerosi gruppi di fenomeni esterni coesistenti e successivi trovano una corrispondenza in fenomeni interni dell'organismo con un parallelismo di rapporti che talvolta raggiunge una precisione meravigliosa. Solo nel caso dei fenomeni psichici è possibile una reazione preventiva a lunga scadenza ad una azione esterna preannunziata da molto tempo da un fenomeno esterno abitualmente antecedente. In altri termini, la formula della corrispondenza non si realizza completamente che con la rappresentazione simbolica del mondo esterno. Ora, questa rappresentazione è caratterizzata non solo dal fenomeno subiettivo della coscienza, ma da fatti organici obiettivi, che ne sono il substrato necessario. Se la coscienza è indissolubilmente legata a fenomeni organici (del che nessuno oggi dubita nella scienza) gli stati distinti di essa debbono corrispondere a processi organici altrettanto distinti; quindi ciascun termine della realtà obiettiva, se vi è corrispondenza, deve essere rappresentato non solo da un termine subiettivo di coscienza, ma anche da un termine obiettivo interno, da uno speciale processo organico.

Il riconoscimento esatto di questi processi organici obiettivi corrispondenti agli stati psichici è compito dell'anatomia e della fisiologia. Queste scienze sono ancora ben lungi dal darci una risposta completa e particolareggiata; allo stato presente si cominciano peraltro a stabilire per grandi linee le condizioni anatomo-fisiologiche dei processi psichici, sicchè non è forse lontano il tempo in cui almeno il carattere generale di questi processi potrà essere esattamente formulato. Noi ci limiteremo qui ad affermare che un processo esatto di corrispondenza in senso stretto non può verificarsi se non è già raggiunto un certo grado di complessità dell'organismo.

Negli organismi unicellulari i rapporti tra le azioni esterne e le reazioni interne sono diretti ed immediati, la reazione segue sempre immediatamente allo stimolo. Anche negli organismi che hanno raggiunto un grado notevole di integrazione cellulare e che presentano sistemi differenziati, e tra gli altri un sistema nervoso incaricato di regolare i rapporti dinamici con l'esterno, per un lungo periodo dell'evoluzione non si presentano ancora le condizioni richieste. Finchè il sistema nervoso è diffuso e consiste in elementi sparsi nei tegumenti, che ricevono gli stimoli dall'esterno e li scaricano sui muscoli, si hanno soltanto delle reazioni locali ed immediate. In seguito si fa una prima distinzione di elementi centrali e periferici: questi rimangono in connessione con la superficie e in contatto con l'am-

biente esterno, e non agiscono più direttamente sugli elementi muscolari, ma su elementi nervosi profondi, centrali, che sono rimasti in connessione coi muscoli. Solo allora, siccome ogni elemento nervoso periferico può mettersi in rapporto con molti elementi centrali, nasce la possibilità di reazioni più complesse e più estese, però la reazione è sempre in rapporto di successione immediata con lo stimolo. Si ha in altri termini la possibilità di adattamenti dinamici semplici, diretti ed indiretti.

Con questi apparati nervosi l'organismo risponde limitatamente alle azioni del mondo esterno. L'ambiente lo stimola di continuo con una folla di eccitamenti combinati nella maniera più svariata nel tempo e nello spazio, e l'organismo non sa dare che risposte stereotipe a singole stimolazioni locali, senza tenere alcun conto del legame di coesistenza e di successione che spesso unisce in modo indissolubile determinati stimoli tra di loro.

Per questo l'organismo ottiene un immenso vantaggio quando la connessione tra gli elementi nervosi periferici e centrali non avviene più in modo diretto e circoscritto, ma agli archi riflessi semplici si sovrappone un meccanismo coordinatore, capace di stabilire un nesso tra gli stimoli più variati che arrivano simultaneamente e successivamente e di far variare in modo adatto la reazione motoria a seconda delle loro diverse combinazioni del momento.

A questo si giunge per una serie di passaggi graduali, che qui non è il caso di prendere in esame minutamente, e che conduce alla formazione di meccanismi periferici e centrali per i quali ogni azione esterna è analizzata nei suoi singoli componenti, ed ogni stimolo, trasportato nei centri in forma di un processo organico specifico, prende in questo con gli altri dei rapporti analoghi a quelli che aveva con gli altri stimoli nell'agire.

Col progredire dell'organizzazione si affina il potere analitico degli organi dei sensi, le impressioni diverse in cui è decomposta ogni azione giungono in forma di azioni qualitativamente distinte ad influenzare elementi centrali distinti. Questi elementi acquistano poi la proprietà di mettersi in rapporto di solidarietà funzionale tutte le volte che vengono eccitati abitualmente insieme. Così avviene che tra i processi interni si stabiliscono delle associazioni corrispondenti ai rapporti obiettivi degli stimoli che agiscono dal di fuori simultaneamente. Con lo stesso meccanismo si organizzano i rapporti di successione: infatti, siccome le impressioni hanno una certa durata, leggermente superiore a quella degli stimoli corrispondenti, ne viene che le impressioni destate da stimoli successivi debbano necessariamente sovrapporsi per

un brevissimo tempuscolo, che è sufficiente a far stabilire tra di loro un legame associativo. Per questa associazione simultanea e successiva dei processi destati dagli stimoli esterni nel medesimo ordine spaziale e cronologico in cui si presentano, avviene che vi è una corrispondenza estesa e complicata tra i rapporti delle azioni esterne e i rapporti dei processi interni. Le reazioni dell' organismo non succedono più immediatamente agli stimoli esterni, ma solo dopo che questi hanno subìto questa speciale coordinazione tra di loro per cui assumono dei rapporti corrispondenti ai rapporti obiettivi.

Solo in questo caso, che è poi il caso dei processi psichici di conoscenza, si ha una completa corrispondenza nel senso della formula di Spencer: data nell' ambiente una successione di varî termini, l' azione del primo termine sull' organismo provoca nell' interno di questo dei processi corrispondenti a tutti gli altri termini della successione.

Come si vede, qui l' espressione corrispondenza è usata in un senso del tutto diverso da quello in cui lo fu per designare i fenomeni biologici più semplici. Nelle forme di adattamento statico e di adattamento dinamico semplice diretto od indiretto, che per le prime abbiamo preso in esame, la corrispondenza è semplicemente *adattativa*, e consiste in ciò, che la reazione dell' organismo o il cambiamento di caratteri statici son diretti a contrapporsi ad una azione dell' ambiente, a prevenire o vincere un pericolo, a soddisfare ad un bisogno; ma in nessun caso si può parlare di parallelismo tra i mutamenti interni e i mutamenti esterni, di uguaglianza dei rapporti interni ai rapporti esterni: l' azione interna dell' organismo *si adatta* a quella dell' ambiente, ma non la rispecchia.

Nei processi più elevati, che si realizzano nei centri superiori del sistema nervoso, che sono appunto quei processi dell' intelligenza ai quali Spencer applica meglio la sua formula della corrispondenza, questa espressione va intesa nel senso più stretto e più chiaro di *corrispondenza simbolica* (1) che implica parallelismo di termini ed ugua-

(1) Questa espressione deve essere intesa in un senso puramente obiettivo. Si dice degli stati di coscienza che essi sono un simbolo della realtà obiettiva perchè con questa hanno una corrispondenza termine a termine e rapporto a rapporto. Uguale corrispondenza debbono avere i processi materiali che costituiscono il substrato di questi stati di coscienza, essi quindi possono essere considerati come *simboli obiettivi organici* della realtà esterna. La stessa struttura anatomica del cervello costituisce un simbolo più o meno felice della realtà esterna, della struttura dell' organismo e dei loro rapporti reciproci. È in questo senso obiettivo che verrà sempre usata nel corso di questo scritto l' espressione simbolo.

glianza di rapporti tra la serie esterna e la interna. Ogni termine della serie delle azioni esterne è rappresentato nei processi interni (cerebrali) e tra questi processi interni si stabiliscono, o almeno tendono a stabilirsi, dei rapporti qualitativi e quantitativi, di coesistenza e di successione, perfettamente analoghi a quelli che corrono tra i termini delle azioni esterne e che ne costituiscono per dir così la rappresentazione simbolica.

Questi processi cerebrali in cui si riscontra la più completa corrispondenza hanno anch' essi un fine biologico, un fine adattativo, e rientrano nella formula generale della vita. Per cui il rapporto distintivo tra i processi psichici e i processi biologici in genere potrebbe esser formulato così: Gli atti della vita in genere consistono in *adattamenti* dei rapporti interni ai rapporti esterni, gli atti della vita psichica consistono nella *corrispondenza* in senso stretto, nella *corrispondenza simbolica* dei rapporti interni ai rapporti esterni.



Se noi ci limitassimo a questa interpretazione spenceriana, puramente intellettualistica, della corrispondenza psicologica, ci si presenterebbe subito questa obiezione: I fenomeni dell' intelligenza, o per dir meglio della conoscenza, ai quali si può applicare la formula della corrispondenza, non costituiscono la totalità dei fenomeni psichici. Di un atto psichico, considerato come fenomeno biologico, cioè diretto a determinare un adattamento ad una condizione esterna, essi non costituiscono mai la totalità, ma solo una parte, la parte passiva, mentre la parte reattiva rimane del tutto esclusa dalla formula suesposta. Molti rapporti di corrispondenza col mondo esterno, cioè molte conoscenze, non determinano alcuna reazione attiva, se non in determinate condizioni, e quando la determinano, ciò avviene per l' aggiungersi di altri elementi al processo psichico della conoscenza, di quegli stati di coscienza che noi chiamiamo sentimenti o stati affettivi; le conoscenze sono la guida dell' azione, i sentimenti la determinante di essa.

Negli atti psichici più complessi, alla conoscenza dei fatti esterni contro cui è diretta la reazione dell' organismo, ai sentimenti che la determinano si aggiunge la rappresentazione dell' atto da compiere ed un senso di attività interna speciale che denotiamo col nome di volontà. Anche a questi stati della coscienza debbono necessariamente corrispondere dei processi organici, che fanno parte del complesso

obiettivo dell'atto psichico, ma in essi non si può vedere in alcun modo una corrispondenza simbolica con alcunchè di esterno all'organismo.

I fatti di conoscenza hanno la tendenza alla stabilità, e ciò è ben naturale, perchè se la realtà esterna è una e i rapporti obiettivi sono costanti, il rafforzarsi e precisarsi della corrispondenza deve condurre ad una riproduzione simbolica sempre più esatta ed invariabile. I fatti affettivi variano invece col variare della specie organica, col variare degli individui in una stessa specie, e nello stesso individuo col variare delle sue condizioni organiche. Le sensazioni olfattive ad esempio, che sono principale guida nella scelta dell'alimento, variano grandemente nel loro colorito affettivo da specie a specie, sicchè è gradevole ad una ciò che ad un'altra è ripugnante, variano anche entro certi limiti negli individui di una stessa specie, variano nello stesso individuo col progredire dell'età ed a seconda dello stato funzionale degli organi digerenti e del bisogno di alimentazione; come guida assai comune alla ricerca sessuale, variano con le vicende della funzione riproduttiva. Data questa variabilità, non si può trovare che questi rapporti interni corrispondano a rapporti obiettivi esterni.

Per il fenomeno della volontà la corrispondenza si può intendere di nuovo nel senso più largo di adattamento, ma non nel senso stretto di rappresentazione simbolica di un rapporto esterno. Un atto volitivo può essere riconosciuto adatto a combattere o ad utilizzare una azione del mondo esterno, ma non può trovare in questo alcun riscontro simbolico.

La legge dell' intelligenza non può dunque elevarsi a legge dei fenomeni psichici, quest'ultima deve risultare dall'integrazione della legge dell' intelligenza con la legge del sentimento e con quella della volontà. E questa integrazione deve avvenire per mezzo di qualche elemento comune che questi fenomeni psichici presentano nonostante la loro diversità.

I fatti della conoscenza stanno in corrispondenza coi rapporti esterni, non così quelli del sentimento e della volontà; è possibile però che essi realizzino una legge di corrispondenza simbolica con altri ordini di rapporti. Noi abbiamo riconosciuto che i fatti dell' intelligenza da soli realizzano una corrispondenza in senso parallelo al concatenarsi dei fatti esterni, ma non realizzano ancora un completo atto vitale, che deve consistere in un adattamento diretto a sfuggire un pericolo o a provvedere ad un bisogno. Essi sono un simbolo della realtà esterna, ma nulla contengono che si riferisca ai bisogni dell'orga-

nismo ed alla utilità delle sue reazioni. In questo senso invece noi potremo cercare il valore simbolico dei sentimenti e della volontà.

Il valore biologico che le azioni esterne hanno di fronte ai diversi organismi varia enormemente col variare di questi: circostanze che per una specie rappresentano un pericolo rappresentano per altre una buona occasione di avvantaggiarsi in un senso qualsiasi. È necessario perciò, ai fini della conservazione della vita, che le medesime azioni esterne determinino reazioni diverse per parte dei diversi organismi. È per tutti ugualmente vantaggioso che tra i processi destati dalle impressioni esterne si stabiliscano dei rapporti qualitativi, quantitativi, di coesistenza e di successione perfettamente corrispondenti agli esterni, in modo da dare una corretta rappresentazione simbolica della realtà, ma è necessario che queste impressioni esterne subiscano nell'organismo delle modificazioni speciali, tali da determinare quella varietà di reazione che è più acconcia allo speciale organismo. Ad un organismo è utile che determinate rappresentazioni di un oggetto esterno provochino la fuga, ad un altro può essere invece utile che esse provochino dei movimenti di avvicinamento e di prensione.

Tra le azioni esterne, tra le azioni che gli oggetti esterni sono capaci di esercitare ed i bisogni dell'organismo si stabilisce dunque un rapporto variabile col variare dell'individuo e della specie e perfino variabile nello stesso individuo in condizioni diverse. Perchè l'azione dell'organismo abbia un ufficio conservativo è necessario che questo rapporto trovi una corrispondenza esatta, simbolica, in quegli intimi processi dei centri nervosi che seguono immediatamente i processi della conoscenza e che sono i moventi più diretti all'azione. Questi processi son quelli che stanno a substrato degli stati affettivi.

Come avviene la coordinazione adattativa delle reazioni organiche alle azioni esterne? Un altro ordine di corrispondenze ci rimane ancora da esaminare, ed è quello che rappresenta simbolicamente le reazioni dell'organismo. Quest'ordine di simboli si confonde in certo modo con l'ordine dei simboli obiettivi, perchè il nostro corpo, benchè intimamente legato alla nostra personalità, pure ci appare come un aggregato fisico uguale ad altri che possiamo osservare obiettivamente. Le reazioni che il corpo è capace di dare ci si presentano perciò della stessa natura meccanica delle azioni che l'ambiente esercita su noi, e quindi tra questi due ordini di fenomeni si possono stabilire quei rapporti dai quali noi sappiamo se un determinato atto è o no capace di opporsi ad una determinata azione esterna. E perciò i simboli delle reazioni dell'organismo possono considerarsi come parte

di quelle corrispondenze simboliche che si denotano come conoscenze. Conoscenze saranno dunque non solo i simboli dei fenomeni esterni, ma anche quelli dei fenomeni somatici, in quanto si considera il nostro corpo come un oggetto.

Come i fenomeni esterni all'organismo, così le reazioni di cui l'organismo è capace acquistano di fronte all'interesse dell'organismo un certo valore come capaci di bene e di male; è naturale perciò che anche alle reazioni dell'organismo corrispondano degli stati affettivi variabili a seconda che ciascun atto è più o meno utile o dannoso. Questi stati affettivi sono in massima parte tolti ad imprestito alle rappresentazioni degli effetti utili o dannosi dell'atto stesso, sicchè un atto avrà un colorito affettivo piacevole se provocherà un'azione esterna piacevole o produrrà almeno la cessazione di un dolore, apparirà invece spiacevole se provocherà un'azione dolorosa o produrrà la cessazione di una piacevole. In parte però sono l'espressione dell'utilità o della dannosità dell'atto stesso dal punto di vista della economia interna dell'organismo; così è piacevole muoversi dopo il riposo, spiacevole nella fatica; è doloroso l'uso di organi ammalati. Agli stati affettivi dipendenti dalle azioni esterne dobbiamo dunque aggiungere quelli che dipendono dalle azioni interne: e quindi gli stati affettivi in genere possono essere considerati come i simboli del rapporto delle azioni esterne ed interne di fronte ai pericoli ed ai bisogni dell'organismo.

Per i processi nervosi che costituiscono il substrato degli stati affettivi legati alle rappresentazioni delle azioni dell'organismo devesi ammettere una legge, ed è questa, che il colorito affettivo, piacevole o spiacevole che presentano subiettivamente, corrisponde obiettivamente ad azioni antagoniste che essi spiegano nel determinare effettivamente l'impulso motorio. Se la rappresentazione di un atto è legata ad uno stato affettivo piacevole e non è contrastata da rappresentazioni a contenuto antagonista, l'azione si determina senz'altro, il processo centrale ha un'azione eccitatrice sui centri motori; se invece è legata ad uno stato affettivo doloroso, l'azione del processo nervoso corrispondente è inibitrice. Se varie rappresentazioni antagoniste coesistono, in certi casi non si determina alcuna azione (se vi è un controbilanciamento esatto o pressochè), in altri si determina una azione eccitatrice od inibitrice a seconda della preponderanza in un senso o nell'altro di rappresentazioni di atti piacevoli o spiacevoli.

Nell'atto in cui una tendenza eccitatrice o inibitrice trionfa decisamente sulle altre si ha nella nostra coscienza quello speciale senso

di attività interna, che noi chiamiamo col nome di volontà. Se tutte le circostanze di tempo e di luogo in cui l'azione deve svolgersi sono presenti, l'azione si determina senz'altro e la volontà assume il carattere di volontà in atto; se invece l'atto deve compiersi in circostanze di tempo e di luogo non ancora realizzate, la volontà assume intanto la forma di volontà potenziale o per meglio dire di proposito volontario.

Non vi è alcun dubbio che a questo senso di attività interna, che noi denominiamo volontà, deve corrispondere obiettivamente un processo nervoso. Secondo alcuni questo processo nervoso avrebbe origine nei centri stessi. È più probabile però che si tratti invece di un processo bensì centrale, ma che è l'eco di una modificazione periferica che avviene nell'innervazione dei muscoli: nel caso della volontà in atto il senso muscolare ci dà il senso dell'imminenza e dell'attualità dell'azione, nel caso della volontà latente ci dà il senso della speciale tensione dell'apparato muscolare destata dalla rappresentazione di un atto che per compiersi non attende che alcune circostanze accessorie, alla cui aspettativa è rivolta con vivacità la nostra attenzione.

Il senso interno che si chiama volontà nel campo della coscienza, il processo organico che gli è di substrato nel campo dei processi nervosi rappresentano perciò un simbolo del fatto che l'organismo reagisce o è pronto a reagire alla scadenza di determinate circostanze di tempo e di luogo.



Volendo ora riassumere in una formula sintetica il risultato del nostro esame, ricorderemo che noi abbiamo escluso dal campo degli adattamenti psichici tutti quegli adattamenti che si compiono per mezzo di caratteri fissi, statici. Tra i processi adattativi dinamici escludemmo quelli in cui la reazione dell'organismo segue semplicemente ed immediatamente all'azione esterna, sia essa diretta a controbilanciare quest'ultima o un'azione esterna immediatamente successiva. Trovammo che gli adattamenti dinamici acquistano un carattere nuovo, che permette ad essi di raggiungere uno sviluppo estesissimo, quando tra l'azione esterna e la reazione si interpongono dei processi interni, che assumono dei rapporti qualitativi e quantitativi, di coesistenza e di successione, corrispondenti a quelli delle azioni esterne e che costituiscono così il simbolo organico della realtà esterna; e che al tempo

stesso altri processi si organizzano in rapporto con l' utilità o la dannosità delle azioni esterne e delle reazioni interne e col determinarsi effettivo di queste ultime. Sicchè, facendo astrazione completa dal fenomeno della coscienza che accompagna questi processi, noi possiamo concludere che *i processi psichici consistono in adattamenti dinamici ottenuti per mezzo della coordinazione sistematica di processi interni, che corrispondono simbolicamente alla realtà esterna, ai bisogni ed ai pericoli dell' organismo, alle reazioni di cui esso è capace.*

Considerati così nel loro insieme, i processi psichici ci si presentano sempre nel loro aspetto biologico e rappresentano sempre, secondo la formula generale della vita, adattamenti di rapporti interni a rapporti esterni. La definizione data comprende in sè sinteticamente le leggi speciali della intelligenza, del sentimento e della volontà: l'intelligenza tende alla corrispondenza coi rapporti del mondo esterno e del corpo considerato come oggetto esterno; il sentimento tende a corrispondere ai bisogni ed ai pericoli dell' organismo; la volontà alla sua reale capacità di azione. Come qualunque legge biologica, questa è una legge di tendenza, che non sempre raggiunge il suo compimento. Perciò, data l' imperfezione necessaria di qualunque organismo, vi devono essere sempre più o meno pronunciati gli errori dell' intelligenza, gli errori del sentimento e gli errori della volontà, che non escludono la verità della legge psichica generale come la morte non esclude la verità della vita.

INDICE DELLE MATERIE

MEMORIE ORIGINALI

